MUZEUM

IMIENIA

DZIEDUSZYCKICH

WE

LWOWIE

LIT. A. PRYSZLAK, LWÓW.

MUZEUM

IMIENIA DZIEDUSZYCKICH

WE LWOWIE.

III.

Rok jedenasty upływa od wydania pierwszej publikacyi, nazwanej *„Muzeum Imienia Dzieduszyckich we Lwowie“*. Zawiera ta publikacya prócz wstępu, podającego niejako historyę powstania Muzeum Imienia Dzieduszyckich we Lwowie oraz określenie jego zadania i katalog Ptaków krajowych, znajdujących się w Muzeum. We wstępie do tej pierwszej publikacyi wyraziłem nadzieję, że podobne katalogi poszczególnych działów muzealnych po sobie szybko postępywać będą, a mianowicie wyraziłem nadzieję, że katalog podobny Zwierząt Ssących wnet nastąpi. Tymczasem stało się inaczej. Druga publikacya wyszła dopiero w r. 1886 i obejmuje oddział Zwierząt bezkręgowych a mianowicie Owady Tęgoskrzydłe (Chrząszcze). Przyczyną tej zmiany było, że mam sobie za obowiązek wydawania katalogów tylko tych działów, które są naukowo oznaczone i opracowane. Niestety zbiór Zwierząt Ssących ciągle się wprawdzie powiększa, ale jeszcze wszystkie ich rodzaje nie są ściśle naukowo oznaczone a mianowicie: niedoperze, polniki, kretomyszy i t. d. Tymczasem dzięki pracy p. prof. Maryana Łomnickiego oddział Owadów Tęgoskrzydłych był gotowy, opracowany i naukowo oznaczony i to mnie spowodowało, że ten dział stanowi drugą publikacyę Muzeum Imienia Dzieduszyckich.

*

Zetknąwszy się ze ś. p. Józefem Bąkowskim a widząc jego zamiłowanie w badaniu Mięczaków krajowych i znaczne zbiory tych zwierząt, podałem mu myśl opracowania monografii tego działu naszej fauny, na co bardzo serdecznie przystał. Odstąpił mi swoje zbiory, które połączone z materyałem, znajdującym się już w Muzeum Imienia Dzieduszyckich a zbieranym przez ś. p. matkę moją Paulinę z hr. Działyńskich Dzieduszycką, przezemnie, oraz pochodzącym ze zbiorów ś. p. Ernesta Schauera, Felicyana Sypniewskiego, Antoniego Ślósarskiego, Nowickiego, Łomnickiego i t. d., stanowiły obszerny materyał. Podjął się ś. p. J. Bąkowski opracowania i wydania tego działu zbiorów Muzeum Imienia Dzieduszyckich i wziął się do tej pracy z nadzwyczajnem zamiłowaniem i z wielką gorliwością. Pomimo wzmagającej się choroby pracował ciągle ale w końcu śmierć niedozwoliła mu dokończyć rozpoczętej pracy. Muzeum Imienia Dzieduszyckich straciło bardzo zdolnego, sumiennego i gorliwego pracownika a kraj cały i szkolnictwo krajowe boleśną poniosły stratę.

Praca ś. p. J. Bąkowskiego przybrała szersze rozmiary i stała się monografią naszych mięczaków. Chcieliśmy ją ile możności zrobić wyczerpującą i dla ułatwienia w oznaczaniu okazów jakoteż dla uzmysłowienia opisów umyśliliśmy dać odpowiedne rysunki. A ponieważ życzeniem naszem było, żeby tablice zrobione były w kraju, musieliśmy się zgodzić na zwłokę w wydawnictwie.

Po śmierci ś. p. J. Bąkowskiego, przyjaciel zmarłego a kustosz działu zwierząt bezkręgowych w Muzeum Imienia Dzieduszyckich, p. prof. Maryan Łomnicki, zajął się dokończeniem dzieła ś. p. J. Bąkowskiego. Dzięki też jego gorliwej

pracy, niniejsze wydawnictwo mogło być ukończone. P. A. Przyszlak, właściciel zakładu litograficznego we Lwowie, jak i główny jego współpracownik p. K. Haniszewski dołożyli wszelkiego starania, żeby tablice wiernie były wykonane, jednakowoż wykończenie ich wiele zabrało czasu. Mieliśmy sobie za obowiązek umieścić tu na wstępie choć krótki życiorys ś. p. Józefa Bąkowskiego.

Na zakończenie tych słów kilku, niech mi wolno będzie wypowiedzieć nadzieję, że znajdę łaskawych i życzliwych współpracowników do opracowań naukowych i dalszych działów zbiorów Muzeum Imienia Dzieduszyckich a dodać także, iż osobistem mojem staraniem będzie, ile siły starczą, z raz obranej drogi nie ustępywać, tembardziej, że zbiory muzealne ciągle wzrastają, dzięki ogólnej życzliwości.

Lwów, w lipcu 1891 r.

Włodzimierz Dzieduszycki.

JEGO EKSCELLENCYI

D^ROWI JÓZEFOWI MAJEROWI

LEKARZOWI BYŁEGO WOJSKA POLSKIEGO Z R. 1830.,

BYŁEMU PROFESOROWI I WIELOKROTNEMU REKTOROWI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO, CZŁONKOWI I BYŁEMU PREZESOWI AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE, CZŁONKOWI IZBY PANÓW, KAWALEROWI ORDERÓW FRANCISZKA JÓZEFA II. KLASY, ŻELAZNEJ KORONY III. KLASY,

CZŁONKOWI WIELU TOWARZYSTW UCZONYCH

NESTOROWI NASZYCH PRZYRODNIKÓW, NIESTRUDZONEMU PRZEZ LAT 60 PRACOWNIKOWI NA NIWIE OJCZYSTEJ,

TĘ DROBNĄ PAMIĄTKĘ Z MUZEUM IMIENIA DZIEDUSZYCKICH

W DOWÓD

WYSOKIEJ CZCI I NAJGŁĘBSZEGO SZACUNKU

OFIARUJE

STARY PRZYJACIEL

Włodzimierz Dzieduszycki.

MUZEUM
IMIENIA DZIEDUSZYCKICH
WE LWOWIE.

DZIAŁ I.

ZOOLOGICZNY

ODDZIAŁ ZWIERZĄT BEZKRĘGOWYCH.

MIĘCZAKI.

(Mollusca).

SPISAŁ

J. BĄKOWSKI,

UZUPEŁNIŁ

A. M. ŁOMNICKI.

WE LWOWIE

Z I. Związkowej Drukarni we Lwowie.

1892.

JÓZEF BĄKOWSKI.

JÓZEF BĄKOWSKI, syn niezamożnego mieszczanina, urodził się dnia 24. grudnia 1848 r. w Zalesiu obok Janowa. Pierwsze nauki pobierał w Janowie a następnie we Lwowie, gdzie uczęszczał do gimnazyum jako uczeń odznaczający się wytrwałą pilnością. Po odbytym egzaminie dojrzałości w r. 1871 zapisał się jako słuchacz wydziału filozoficznego na Uniwersytet Lwowski. Brak jednakże środków do dalszego uczęszczania na wykłady, zniewolił go do szukania lekcyj prywatnych na wsi, gdzie jako nauczyciel domowy przebywał od roku 1872—1877. W tymże czasie obok swych obowiązków w wolnych chwilach pracował ustawicznie nad dalszem swem kształceniem się, a w ciągu jeszcze studyów gimnazyalnych, rozlubowany w ojczystej przyrodzie, oddawał się namiętnie w okolicach, gdzie chwilowo przebywał, badaniom tak faunicznym jak florystycznym.

W r. 1878, po zdaniu egzaminu nauczycielskiego, objął J. Bąkowski posadę zastępcy nauczyciela w c. k. seminaryum nauczycielskiem w Rzeszowie, gdzie głównie wykładał historyą naturalną. W r. 1879 przeniosła go Rada szkolna krajowa do Lwowa, gdzie zadowalał się skromną posadą nauczyciela przy jednej ze szkół ludowych miejskich, byle tylko być bliżej ogniska nauki, zbiorów przyrodniczych i bibliotek, ułatwiających mu dalszą pracę w raz obranym kierunku przyrodoznawstwa krajowego. W tym charakterze pozostawał J. Bąkowski aż do r. 1882, kiedyto, uznając jego pracę skuteczną, powołano go do c. k. Seminaryum nauczycielskiego męskiego we Lwowie, ale dopiero w roku 1886 mianowano rzeczywistym nauczycielem. Wzmagająca się jednak równocześnie choroba nieuleczalna,

niszcząca zwolna jego i tak wątły organizm, nie dozwoliła mu korzystać z odpowiedniejszych warunków życia, lecz powaliła go na łoże boleści, z którego się już nie dźwignął. Po długich cierpieniach zakończył bieg swego, acz krótkiego ale dla nauki i szkolnictwa w ostatniem dziesięcioleciu płodnego żywota, dnia 26. lipca 1887 r.

Obok gorliwie spełnianych obowiązków swego zawodu poświęcał ś. p. Józef Bąkowski wszystkie niemal wolne chwile pracom naukowym, którym oddawał się z nadzwyczajnem zamiłowaniem. Głównie zajął się zbadaniem fauny malakologicznej, czem wcześnie zwrócił na siebie uwagę Komisyi Fizyograficznej Krakowskiej Akademii Umiejętności, która od r. 1878 poruczała mu prawie rokrocznie zbieranie materyałów odnośnych w rozmaitych okolicach naszego kraju.

W r. 1875 przebywał ś. p. Józef B. w Strzyżowie pod Rzeszowem, gdzie zajmywał się głównie zbieraniem mięczaków a nadto florą tameczną. W r. 1877 zwiedził okolice Kamionki Strumiłowej, gdzie również odbywał wycieczki malakologiczne. W r. 1878 z polecenia Komisyi Fizyograficznej w Krakowie badał okolice Lwowa, Bóbrki i Przemyślan; w r. 1879 badał południową część Podola galicyjskiego od Halicza wzdłuż Dniestru, Zbrucza i Seretu aż po Trembowlę i Tarnopol; w r. 1880 zwiedził powtórnie część Podola pomiędzy Seretem a Zbruczem, głównie zaś step Pantalichy i Miodobory. W roku 1881 badał również z polecenia Kom. Fiz. okolice Kołomyi, Żabiego i Czarnohorę, a w r. 1882 okolice Żurawna, Mikołajowa i część gór Stryjskich; w r. 1883 zwiedził Tatry. Wezwany zaś przez Komisyę górniczą Wydziału krajowego zwrócił się do zbadania gliny dyluwialnej w okolicy Lwowa w roku 1881 i na Podolu w roku 1884.

To też wkrótce zasłynął jako jeden z najzdolniejszych naszych malakologów. Wynikiem tych badań były sumiennie ułożone sprawozdania i wykazy materyałów troskliwie zebranych, umieszczone bądź w rocznikach Komisyi Fizyograficznej Krakowskiej Akademii Umiejętności, bądź w innych czasopismach krajowych. Są one następujące:

1. *Ślimaki i małże z okolic Strzyżowa, zebrane w r. 1876.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XII. r. 1878).

2. *Ślimaki i małże zebrane w okolicy nadbużańskiej koło Kamionki Strumiłowej* (Spraw. Kom. Fiz. t. XII. r. 1878).

3. *Sprawozdanie z wycieczek botanicznych odbytych w r. 1876 i 1877.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XII. r. 1878).

4. *Mięczaki z okolic Bóbrki i Przemyślan.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XIII. r. 1879).

5. *Mięczaki zebrane na Podolu w r. 1879 z tabl. litogr.* (Spr. Kom. Fiz. t. XIV. r. 1880).

6. *Mięczaki zebrane w r. 1879 w okolicy Rzeszowa.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XIV. r. 1880).

7. *Mięczaki zebrane na Podolu na stepie Pantalichy i w Toutrach w r. 1880.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XV. r. 1881).

8. *Mięczaki zebrane w lipcu i sierpniu 1881 r. w okolicy Kołomyi, Mikuliczyna, Żabiego i na Czarnohorze, oraz ich pionowe w tem paśmie górskiem rozmieszczenie.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XVI. r. 1882).

9. *Mięczaki z okolicy Lwowa, Gródka i Szczerca.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XVI. r. 1882).

10. *Mięczaki z gór drohobyckich i z okolicy Żurawna i Mikołajowa.* (Spraw. Kom. Fiz. t. XVIII. r. 1884).

11. *Ślimaki z gór Mikuliczyńskich i Czarnohory.* (Pam. Tow. Tatrz. t. V. Kraków. 1880).

12. *Mięczaki tatrzańskie.* (Kosmos. Lwów, r. 1883).

13. *Mięczaki galicyjskie.* (Kosmos. Lwów, 1884). Najdokładniejszy wykaz, obejmujący cały do r. 1884 rozpoznany materyał.

Od r. 1881 zajął się ś. p. J. Bąkowski zbadaniem utworu dyluwialnego głównie ze stanowiska paleontologicznego, zwróciwszy swą uwagę na zawarte w glinie mięczaki. Owocem tych badań są następujące prace:

14. *Glina dyluwialna we Lwowie i najbliższej okolicy.* (Kosmos. Lwów, 1881).

15. *Utwór dyluwialny między Koropcem a dolnym biegiem Strypy na Podolu.* (Kosmos. Lwów, 1885).

16. *Powstawanie gliny.* (Wszechświat, t. I. Warszawa, 1882).

17. *Glina Karpacka.* (Wszechświat, t. I. Warszawa, 1883).

Nadto był J. Bąkowski stałym współpracownikiem lwowskiego czasopisma pedagogicznego „Szkoła", w której umieszczał liczne artykuły treści dydaktycznej i naukowej, recenzye, sprawozdania, wiadomości potoczne i drobniejsze zapiski w rocznikach z lat 1880—1884. Z szeregu tych prac na uwagę większą zasługują:

18. *Notatki z wycieczki na Czarnohorę* (Szkoła z r. 1881), zawierające wiele ciekawych szczegółów przyrodniczo-etnograficznych.

19. *Dwadzieścia lekcyj do nauki historyi naturalnej w szkołach ludowych.* (Lwów, 1883. Nakładem Tow. Pedag.).

20. *Obrazki z życia zwierząt.* (V., VIII. i XIII. t. Biblioteki dla młodzieży. Nakładem Tow. Pedag. 1882 i 1883.)

W ostatnich latach swego życia od r. 1885 był czynnym w urządzeniu swego specyalnego działu w Muzeum imienia Dzieduszyckich we Lwowie, które zebraną przez niego kollekcyą prywatną nabyło, uzupełniając nią własne zbiory. W tym samym czasie pracował ś. p. J. B. nad ułożeniem *Katalogu mięczaków*, znajdujących się w Muzeum im. Dzieduszyckich; kilka jeszcze miesięcy życia a byłby sam wykończył tę pracę, bardzo ważną dla malakologii krajowej.

Takim jest zarys krótkiej, bo zaledwie dziesięcioletniej, działalności naukowej tego skromnego a wytrwałego pracownika na niwie ojczystej a zarazem człowieka niepospolitej miary, który w twardych warunkach swego zawodu własną pracą jedynie doszedł do nieposledniej wszechstronności i gruntowności na polu swej specyalnej wiedzy przyrodniczej. To też uznanie, jakiem się cieszył tak ze strony Fizyograficznej Komisyi Krakowskiej Akademii Umiejętności, lwowskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, a z drugiej strony jako pedagoga, wspierającego niezmordowaną swą pracą szkolnictwo krajowe żywem słowem i piórem, było zupełnie zasłużonem.

Pracę ś. p. J. B. na polu naukowem uznawano także poza granicami naszego kraju. Znakomity malakolog niemiecki Clessin na cześć jego nazwał dwie nowe formy mięczaków u nas żyjących jego imieniem: *Limnaea peregra* var. *Bąkowskiana* Cl. i *Xerophila instabilis* var. *Bąkowskiana* Cl. Tem więcej cenili go przyrodnicy krajowi, z którymi w ciągłej pozostawał korespondencyi naukowej, a z niektórymi serdecznym węzłem przyjaźni był połączony. Należał zarazem do kilku towarzystw. W r. 1872 mianowano go członkiem Bobreckiego oddziału Tow. gospodarskiego galicyj.; w r. 1879 został członkiem krakowskiej Kom. Fizyogr., w r. 1882 wezwano go do sekcyi zoologicznej Tow. przyrodników im. Kopernika i w tym samym roku wybrany został członkiem Zarządu Głównego Tow. pedagogicznego.

Wartość ś. p. J. B. jako sumiennego pracownika i człowieka, odznaczającego się wielką zacnością charakteru, ocenił w pięknej przemowie żałobnej Bol. Baranowski (Szkoła Nr. 31. str. 248), kończąc ją tymi słowy: „W krótkiem swem życiu więcej dokonał, niżby się można było spodziewać po jego wątłych siłach. Mógł on, opuszczając żywot ziemski, powiedzieć, że dokonał zawodu, że dopełnił swego obowiązku na każdem stanowisku, pod każdym względem, w domu i w szkole, w życiu publicznem, o ile zgodnie z swym charakterem osobistym i nauczycielskim brał w niem udział."

PRZEDMOWA.

Wobec innych działów naszej fauny mięczaki stosunkowo najmniej zwracały uwagę naszych badaczów. Wprawdzie jeszcze przed r. 1870 spotykamy się już to w krajowych już w zagranicznych pismach przyrodniczych z porozrzucanymi zapiskami, do których materyału dostarczali: Dr. A. Zawadzki, K. Pietruski, Dr. Nowicki, Schmidt-Goebel i inni, ale dopiero w r. 1870 pojawiła się o tych zwierzętach pierwsza większa i zupełniejsza praca, którą pod skromnym tytułem: *„Materyały do fauny malako-zoologicznej galicyjskiej* (Kraków. 1870)" ogłosił Dr. J. Jachno, obecnie profesor seminaryum męskiego w Stanisławowie. Jestto zarazem pierwszy, dokładniejszy wykaz mięczaków, zebranych głównie w Galicyi zachodniej a szczególnie w okolicy Krakowa, obejmujący tylko 139 znanych podówczas gatunków.

Prawie równocześnie fauną mięczaków krajowych zajął się A. Ślósarski, magister nauk przyrodzonych w Warszawie. Praca jego *„Materyały do fauny malakologicznej Królestwa Polskiego* (Warszawa 1872)" uzupełniona *„Przyczynkiem do fauny malak. Król. Polsk.* (Warszawa 1877)", obejmuje tylko 107 gatunków, znanych do owego czasu prawie wyłącznie z Powiśla niżowego. Liczba ta w najbliższej przyszłości znacznie może się powiększyć, jeśli także pogórze, stano-

wiące południową część Królestwa lepiej niż dotychczas będzie zbadane.

Dalszem badaniem mięczaków galicyjskich zajął się ś. p. Józef Bąkowski, jako jeden z najdzielniejszych naszych malakologów. Równocześnie także zbierali mięczaki krajowe: przedwcześnie zgasły Żegota Król (um. w r. 1881) i prof. Bolesław Kotula. Pierwszy z nich badał głównie okolice Janowa, drugi zaś okolice Przemyśla i Tatr.

Ż. Król ogłosił *„Mięczaki lądowe i słodkowodne ze stoków głównego działu wód i przyległych temuż części niżu północno-europejskiego w Galicyi wschodniej“* (Sprawozd. Kom. Fiz. t. XII.); B. Kotula zaś podał bardzo cenny *„Wykaz mięczaków zebranych w okolicach Przemyśla tudzież w dorzeczu górnego Strwiążu i Sanu* (Sprawozd. Kom. Fiz. t. XVI.) i *„O pionowem rozsiedleniu ślimaków tatrzańskich“* (Sprawozd. Kom. Fiz. t. XVIII.). Szczególnie praca ostatnia należy do bardzo sumiennych i wyczerpujących na polu malakologii krajowej.

Józef Bąkowski od r. 1876 odbywał prawie rokrocznie wycieczki po całym kraju a szczególnie w wschodniej jego części, zbierał te zwierzęta z nadzwyczajną gorliwością, ogłaszając nader cenne wyniki swych badań głównie w rocznikach Komisyi Fizyograficznej. W szczegółowym a krytycznie zestawionym wykazie pod tytułem: *„Mięczaki galicyjskie“* (Kosmos. Lwów. 1885. odbitka str. 1—103) wymienił J. Bąkowski wszystkie dotychczas znane tak przez niego jak przez innych badaczów wykryte gatunki. Wykaz ten zawierający 181 gatunków, do r. 1885 zebranych w naszym kraju.

Toteż w r. 1885 powołany został ś. p. J. Bąkowski do opracowania i dokładnego zestawienia wszystkich mięczaków, znajdujących się w zbiorach Muzeum. Z zadania tego starał się J. Bąkowski mimo mocno nadwerężonego zdrowia, jak najsumienniej wywiązać. W ciągu lat dwu

niespełna nietylko że uporządkował wzorowo cały materyał, zestawił dokładny katalog, obejmujący 200 gatunków znanych podziśdzień w naszym kraju mięczaków, lecz nadto, aby krajowym malakologom ułatwić rozpoznanie tych zwierząt, opatrzył każdy gatunek obok dat rozmieszczenia dłuższym lub krótszym opisem. W wykończeniu jednakże tej pracy stanęła na zawadzie ś. p. J. Bąkowskiemu ciężka choroba, która go już w końcu r. 1886 powaliła na łoże boleści. Mimo to, pokąd mógł jeszcze utrzymać pióro w ręku, nie ustawał w dalszej pracy, doszedł jednak tylko do rodziny Poczerniakowatych (Melanidae). Tymczasem siły jego nikły z dniem każdym coraz więcej, aż wreszcie dnia 26. lipca 1887 r. śmierć nieubłagana wydarła go z szeregu zasłużonych pracowników.

Pozostał jeszcze rzęd Dwuskorupnych mięczaków (Bivalvae), wcale nietknięty przez ś. p. J. Bąkowskiego. Na podstawie atoli pozostałych po nim zapisków i bogatego materyału muzealnego przystąpiłem do uzupełnienia i wykończenia tej pracy, świadom trudności, jakie miałem do zwalczenia, mało przedtem obeznany z tym działem naszej fauny. W części, opracowanej przez J. Bąkowskiego, starałem się zatrzymać wszystko to, co w rękopisie znalazłem, a jeżeli gdziekolwiek wprowadziłem konieczne zmiany w tekscie, tam oparłem się na najnowszych źródłach, nie odstępując jednakże od raz przyjętego przez mego poprzednika planu.

Za podstawę do tej pracy służyło ś. p. autorowi znakomite dzieło malakologiczne „*Rossmässler's Iconographie der europaeischen Land- und Süsswassermollusken* (Wiesbaden)“, tudzież cenny podręcznik malakologiczny S. Clessina „*Deutsche Mollusken Fauna* (Nürnberg 1876)“. Przed samym atoli zgonem J. Bąkowskiego pojawiła się nowa praca tegoż samego autora: „*Die Mollusken Fauna Oesterreich-Ungarns u. der Schweiz* (Nürnberg. 1887—90)“, która uwzględniła także wszystkie dotychczas w naszym kraju wykryte mię-

czaki a tym sposobem wielce mi ułatwiła krytyczne opracowanie naszej fauny malakologicznej.

Oby ta praca, jako cenna spuścizna po ś. p. autorze była podstawą do dalszych bardziej wyczerpujących badań na polu malakologicznem i uzupełniała dotychczasowy brak w naszej literaturze stosownych podręczników faunicznych, służących do gruntowniejszego obznajomienia się z tym działem zwierząt, które zasługują na pilniejszą niż dotąd uwagę krajowych przyrodników.

We Lwowie dnia 21. czerwca 1891 r.

WSTĘP.

Fauna naszych mięczaków krajowych ma ten sam charakter jak roślinność i reszta świata zwierzęcego rozmieszczonego na stokach północnych: *a)* gór karpackich, *b)* przyległym niżu sarmackim i *c)* płaskowyżu podolskim. Obszar ten należy do paleoarktycznego pasu, obejmującego całą środkową i północną Europę, tudzież północną Azyę i Amerykę, a odznacza się szeregiem form wspólnych, cechujących tę prowincyą zoogeograficzną. Do tych gatunków, powszechnych w całym tym pasie, przyłącza się znaczna liczba form takich, których obszar rozmieszczenia w naszym kraju ogranicza się do ciaśniejszych granic owych trzech wspomnianych dzielnic, a niektóre nawet formy, jako wyłącznie właściwe naszemu krajowi, granic jego ku pogranicznym obszarom albo wcale nie albo tylko nieznacznie przekraczają.

Pasmo Karpat odznacza się licznymi formami górskimi, z których pewna część występuje tylko na zachodnim ich skrzydle, a zbliża się swym charakterem faunicznym już to do alpejskiej prowincyi już to do pogórza Szląsko-morawskiego. Do najbardziej cechujących form górskich zachodnio-karpackich należą: *Vitrina Kotulae, Patula rupestris, Helix obvoluta, holosericea, unidentata, Rossmaesleri, cingulella, Pupa alpestris, arctica, Clausilia ventricosa, Bythi-*

nella austriaca, i inne. W wschodnich zaś Karpatach, zbliżonych już nieco do siedmiogrodzkiej prowincyi, do najbardziej cechujących należy: *Daudebardia Langi, Helix aethiops* i niektóre gatunki rodzaju *Clausilia.*

Na niżu nadwiślańskiem i pogórzu krakowskiem żyją następujące charakterystyczne formy: *Helix lapicida, nemoralis, hortensis, umbrosa, incarnata, Clausilia parvula,* a z dwuskorupnych: *Dreissena polymorpha*, cechujące zarazem głównie zachodnią część naszego kraju.

Na płaskowyż podolski wkraczają gatunki należące już do południowo-wschodniego obszaru rozmieszczenia. Do tych należą jako najwybitniejsze z lądowych ślimaków: *Helix lutescens, candicans, instabilis,* var. *Bąkowskiana,* tudzież niektóre formy z rodzaju *Clausilia,* a z wodnych: *Lithoglyphus naticoides, Neritina danubialis, Melanopsis Esperi* i *acicularis.*

Do form właściwych tylko Galicyi należą: *Daudebardia haliciensis West., Vitrina Kotulae West., Helix Pietruskiana Parr., instabilis* var. *Bąkowskiana Cl., Bulimus tridens* var. *galiciensis Cl., B. albolimbatus Cl., Clausilia dubia* var. *podolica Bąk., Limnaea peregra* var. *Bąkowskiana Cl.*

Ilość wszystkich dotychczas rozpoznanych form w naszym kraju dobiega obecnie poważnej cyfry 200 gatunków, z których 196 wraz z licznymi odmianami znachodzi się w zbiorach Muzeum dokładnie oznaczonych i wzorowo uporządkowanych z najdokładniejszem określeniem miejsca pochodzenia. Zdanie zatem ś. p. J. Bąkowskiego, wyrażającego się jeszcze w r. 1885 (Mięczaki galicyjskie. Lwów 1885, str. 93), że „do wykazu tego nie wiele nam jeszcze może przybyć gatunków, najwyżej kilka, czy zaś dojdzie kiedy do 200, o tem wątpić należy“ już po kilku latach doznało korzystnej zmiany. Uwzględniając atoli jeszcze inne bardzo mało lub prawie nietknięte obszary naszego kraju, spodziewać się można, że liczba ta nie jest ostatnim wy-

razem bogactwa naszej fauny malakologicznej. Dalsze poszukiwania wykryć mogą nie jeden jeszcze gatunek, którego obszar rozmieszczenia jest bardzo ograniczony, albo dotychczas uchodził uwadze naszych badaczów.

Najlepiej pod względem malakologicznym zbadane są Niemcy. Według drugiego wydania fauny niemieckiej, napisanej przez S. Clessina *(Deutsche Excursions-Molluskenfauna. Nürnberg, 1884.)*, liczba gatunków w Niemczech wynosi obecnie 272. W Siedmiogrodzie według E. A. Bielza *(Fauna der Land- und Süsswasserschnecken Siebenbürgens. II. Aufl. Hermanstadt, 1867.)* poznano 155 gatunków, a w Królestwie Polskiem według A. Ślósarskiego *(Materyały do fauny malakologicznej Król. Pol.* Warszawa, 1872 i *Przyczynek do fauny malakologicznej Król. Pol.* Warszawa 1877) tylko 107 gatunków, z których 7 są tylko odmianami podanych już gatunków, a 3 wymagają jeszcze sprawdzenia, gdyż dotychczas znane są tylko z Europy Zachodniej.

Poniższe zestawienie szczegółowe liczby gatunków według rodzin podaje nam przegląd tak naszej fauny malakologicznej, jakoteż sąsiednich Niemiec i Królestwa Polskiego. Zestawienie to byłoby dokładniejszem, gdybyśmy posiadali także najnowsze wykazy z sąsiednich i bezpośrednio z naszym krajem graniczących prowincyi: Siedmiogrodu, Szląska i Morawii.

L. b.	Nazwa rodziny.	Galicya.	Król. Pol.	Niemcy.
I.	Testacellidae	5	0	3
II.	Vitrinidae	25	11	31
III.	Arionidae	4	2	6
IV.	Patulidae	5	3	5
V.	Helicidae	38	18	42
VI.	Pupinae	49	16	57
VII.	Succinidae	5	3	6
VIII.	Auriculidae	1	1	1
IX.	Limnaeidae	28	21	39

L. b.	Nazwa rodziny.	Galicya.	Król. Pol.	Niemcy.
X.	Cyclostomidae	1	0	4
XI.	Assiminidae	0	0	1
XII.	Valvatidae	5	4	8
XIII.	Paludinidae	8	5	24
XIV.	Neritidae	2	1	3
XV.	Melanidae	2	0	0
XVI.	Unionidae	5	4	7
XVII.	Cycladidae	16	6	34
XVIII.	Dreissenidae	1	1	1
	Razem	200 gat.	97 gat.	272 gat.

Że liczba gatunków dotychczas z Niemiec znanych znacznie jest wyższą, wynika to naprzód stąd, iż obszar to daleko większy, bo obejmuje całą przestrzeń między Bałtykiem a Adryatyckiem morzem, tudzież sięga od zachodnich granic naszego kraju aż po Ren i Mozelę, a zatem dużo mieści w sobie takich gatunków, które właściwe są nie tylko zachodniej i południowej ale nawet południowowschodniej Europie, — powtóre, że niemieckie prowincye należą w ogólności do najlepiej i najdłużej badanych w całej Europie. Mimo to liczba rozpoznanych u nas w ostatnim dwudziestoleciu mięczaków jest bardzo poważną, a jeżeli kiedyś będzie przekroczona, to zaledwie kilka dziesiątek form nowych przybyć może i to tylko wtedy, jeżeli także sąsiadujące z Galicyą dzielnice naszego kraju zarówno dokładnie będą zbadane.

W końcu uważamy za stósowne dla tych, którzy zamierzają zająć się badaniami malakologicznymi, podać niektóre ważniejsze szczegóły, dotyczące przebywania i sposobu życia tych zwierząt wraz z wskazówkami odnoszącymi się tak do ich zbierania jakoteż preparowania.

Pod względem pobytu dzielą się ślimaki na z i e m n e i w o d n e. Ślimaki ziemne w ogólności trzymają się chętnie stanowisk wilgotnych, a nie wielka tylko ich liczba prze-

bywa na otwartych, suchych i na skwar słoneczny wystawionych miejscach. Jedne z nich ukrywają się pod wilgotnym mchem, liśćmi, kamieniami, pod krzewami, w rozpadlinach skał, szczególnie wapiennych; inne znowu kryją się w wilgotnej ziemi, w namuliskach rzecznych, gdzie często z innych stanowisk spłynięte znaleść można gatunki. Ślimaki zaś wodne przebywają w rozmaitych wodach płynących lub stojących i to inne formy w jednych, inne zaś w drugich, inne w źródlanej wodzie, inne w wielkich rzekach, inne w bagnach i kałużach, inne zaś w stawach i jeziorach. Jak ślimaki lądowe od geognostycznych stosunków okolicy i podglebia, równie i wodne mięczaki zależne są od właściwego składu wody, szczególnie zaś od większej lub mniejszej ilości roztworzonego w niej dwuwęglanu wapna. Podobnie ma się rzecz z dwuskorupnymi mięczakami czyli małżami. Cienkoskorupne szczeżuje (Anodonta) przebywają w stawach lub wolno płynących wodach, a delikatniejsze jeszcze grochówki (Pisidium) również głównie tylko w stojących wodach; gruboskorupne zaś skójki (Unio) tylko w wodach płynących.

Nietylko atoli fizyczne stosunki gleby lub wody lecz także przeciętna ciepłota roczna wpływa niepomiernie jak w innych działach zwierząt na rozmieszczenie mięczaków. Dlategoteż w górach odpowiednio do rozmaitego ich wzniesienia z odmiennymi spotykamy się formami, których wcale nie znachodzimy na równinach. Niższa bowiem ciepłota roczna a zarazem większy zasób wilgoci wywołuje odrębny świat mięczaków w cienistych borach górskich lub na otwartych a chłodnych halach i ośnieżałych turniach.

Największa część ślimaków lądowych szuka na zimę miejsc ochronnych, gdzie przebywa w odrętwieniu aż do przyszłej wiosny. W czasie zaś upałów letnich i dłużej trwającej posuchy kryje się przeważna ich część w miejscach wilgotnych i zacienionych, które natychmiast opusz-

czają, skoro tylko ciepłe spadną deszcze, a powietrze dostateczną ilością wilgoci jest nasycone. Niektóre tylko gatunki (n. p. *H. candicans*, *austriaca* i t. p.) wytrzymują posuchę na otwartych słonecznych stanowiskach, gdzie zadowalają się stosunkowo najmniejszą ilością wilgoci.

Najwytrwalszymi na zimno są niektóre nagie albo małą skorupką opatrzone ślimaki (n. p. *Daudebardia*, *Vitrina*), albo żyjące przy wodach. Te nawet w czasie odwilży nieraz wyłażą z swych ochronnych kryjówek, pełzając żwawo za pożywieniem. Największa atoli część naszych ślimaków kryje się podczas ostrej pory roku w lasach, pod liściem, kamieniami i t. p., przyczem nieraz zagrzebują się w ziemię i zarazem zamykają swą skorupkę jednem *(H. pomatia, lutescens)* lub kilkoma wieczkami błoniastymi, także wieczkiem wapiennem. Wilgotne a przytem ciepłe i deszczowe powietrze wywabia je najprędzej z kryjówek. Dlategoteż najkorzystniej je wówczas zbierać, tudzież w porze rannej lub późnym wieczorem a nawet w nocy, kiedy najchętniej żerują. Jak ranki i wieczory w ciągu dnia, podobnie wiosna i jesień w ciągu roku są najodpowiedniejszymi porami do zbierania. Niektóre rodzaje i gatunki najłatwiej zebrać można w porze wiosennej, jak np. *Succinea*, niektóre poczwarówki z grupy *Vertigo* lub w lasach żyjące *Buliminus*. Przeźrotki *(Vitrina)* na równinach występują w późnej jesieni, żyją przez zimę i w pierwszym okresie wiosny, poczem złożywszy jaja, giną. To samo dotyczy wodnych ślimaków a nawet mięczaków dwuskorupnych, które najlepiej zbierać zaraz z wiosną lub w późnej jesieni.

W ogóle jednak stanowiska cieniste i wilgotne, źródłowiska, bagna i wody płynące najwięcej żywią mięczaków. Lasy wysokopienne z rzadka podszyte zielną lub krzewową wegetacyą, przerznięte potokami lub poprzerzynane bagnami i jeziorkami są szczególnie obfite w wszel-

kiego rodzaju mięczaki. Skały wapienne również zalecają się nieraz bardzo bogatą i charakterystyczną fauną, złożoną głównie z właściwych ślimaków *(Helix)*, świdrzyków *(Clausilia)* i poczwarówek *(Pupa)*. Na wapnistych gruntach, szczególnie na rumoszach, bardzo licznie przebywają gromadnie żyjące ślimaki z podrodzaju *Xerophila* (np. *X. candicans)*, niektóre pomniejsze poczwarówki, *Chondrula* i t. p. Dlategoteż ruiny starych zamczysk, szczególnie wśród lasów położonych, są ulubionem siedliskiem wielu ślimaków, gromadzących się w znaczniejszej ilości pod rumowiskiem lub czepiających się ścian wapnistych, które dostarczają im obfitego materyału do budowy skorupy. W ogóle okolice z podglebiem wapnistem są bogatsze w mięczaki niż z gliniastem lub piaszczystem. Gdzie próchnica lub czarnoziem przeważa, tam rade przebywają nagie ślimaki (szczególnie *Limax)*, potrzebujące mało wapna do budowy swej tarczki (wewnętrznej skorupy).

Do zbierania większych ślimaków lądowych nie potrzeba osobnych przyrządów. Wpadają one łatwo w oko, gdy szukamy je pod liściem opadłem i gnijącem, po skałach, pod kamieniami, kłodami próchniejącymi i t. p. Trudniej atoli gołem okiem dostrzec drobnych ślimaczków, do których zbierania najlepiej nadaje się woreczek wraz z sitkiem drucianem, używany zwykle do połowu drobnych chrząszczów lub w braku tegoż zwykła chustka, w którą nabiera się liścia opadłego, mchu, mułu nadwodnego i t. p. i w ciągu wycieczki po wybraniu grudek większych, ziemi, kamyczków, gałązek i t. d. wsypuje się do osobnych zapasowych woreczków. W domu dopiero należy uważnie wytrząść całą zawartość na papier lub białą ceratę i zwolna przebierać zebrany materyał. Tym sposobem otrzymać można drobniutkie i najrzadsze ślimaczki, których inaczej mimo najpilniejszej uwagi bardzo trudno dostrzec.

Do połowu wodnych mięczaków z korzyścią używa się saczka drucianego lub czerpaka druszlakowego z trzonkiem wydrążonym, w który daje się wprawić drążek dowolnej długości lub laseczka. Takim saczkiem lub czerpakiem można wydobywać mięczaki z samego dna wody. Tylko uczepione do kamieni ślimaki, jak np. *Melanopsis*, *Lithoglyphus*, *Ancylus* i t. p. trzeba rękami odejmować.

Zebrane mięczaki wrzuca się do osobnych słoików lub flaszeczek używanych do połowu owadów, przyczem uważać trzeba, aby większe gatunki wraz z drobnymi nie były zmieszane; nadto poprzedzielać je należy mchem suchym lub watą, gdyż łatwo zanieczyszczają się zbytniem wydzielaniem śluzu, a dotego wzajemnem psują się ocieraniem.

Drobnych ślimaczków i mięczaków dwuskorupnych nie wyjmuje się ze skorupy; same one wkrótce giną i zsychają się trzymane na słońcu lub suchem przewiewnem miejscu. Większe atoli ślimaki lub małże trzeba wprzód zabić. W tym celu kładzie się ślimaki do naczynia szklanego, np. do słoju, szczelnie zamykalnego i wrzuca trochę waty, napojonej eterem siarczanym lub benzyną, a gdy zginą, wrzuca się je do wrzącej wody, w której tylko kilka minut trzymać je należy. Następnie szydełkiem lub szpilką o haczykowato-zakrzywionym końcu wyciąga się zwierzęta martwe i oczyszcza się tym sposobem skorupkę. Wreszcie zasusza się skorupkę na gorącej blasze lub jeszcze lepiej na słońcu, aby pozostałe resztki ciała nie gniły i nie psuły skorupki. Większe muszle np. skójki i szczeżuje preparuje się w ten sposób, że zaraz po ich zebraniu nożykiem ostrym przecina się naprzód tylny następnie przedni mięsień zwierający, a całe zwierzę się wycina.

Należycie oczyszczone i wysuszone skorupki mniejszych mięczaków przechowuje się w słoiczkach należycie

zakorkowanych, większych zaś w stósownych pudełeczkach i zaopatruje się odpowiednią karteczką z dokładnem podaniem miejscowości, ubarwienia zwierzęcia za życia i innych zapisków, dotyczących znajdywania się i zauważanych innych szczegółów biologicznych.

Nagie ślimaki najlepiej zachowują się w spirytusie; ponieważ jednak wrzucone do niego zaraz się kurczą, a rożki i trzonki oczne w siebie wciągają, daje się je naprzód do słoika z wodą. Zwierzę chcąc oddechać, podchodzi pod wierzch wody i wyciąga rożki. Wtedy wlewa się do wody kilka kropli kreozotu i zatyka szybko słoik korkiem. Wówczas zwierzę nagle odurzone, ginie w wyciągniętej postawie. Dopiero po tej operacyi może być wrzucone do spirytusu i w nim przechowane. Ponieważ w spirytusie barwa zwierzęcia się zmienia, trzeba wprzód z żywego jeszcze zwierzęcia zdjąć opis dokładny, dotyczący jego kształtu i ubarwienia ciała.

Zebrany w powyższe sposoby materyał wtedy tylko ma naukową wartość, jeżeli sumiennie i dokładnie spisane będą wszystkie szczegóły, odnoszące się do okolicy, z której pochodzi. Przedewszystkiem zapisywać trzeba jakość gleby, gdzie znaleziono ten lub ów gatunek, skład geognostyczny okolicy, wzniesienie miejsca nad poziom morza, stan wilgoci i nawodnienie ziemi, jakość wody i o ile wiadomy jej skład chemiczny lub mechaniczny, ciepłotę, jakość jej dna i głębokość. Nadto zważa się na pożywienie i sposób życia, pojawianie się w pewnych porach dnia lub roku, wreszcie na nazwy ludowe i zabobony miejscowe.

Tym tylko sposobem za pomocą należytego rozpoznania wszelkich z pojawem zwierzęcia skojarzonych okoliczności, dojść można do dokładnego zrozumienia jego biologicznej strony i stosunku, w jakim pozostaje do innych fizycznych właściwości naszego kraju.

I. GROMADA.

GASTEROPODA, BRZUCHONOGIE.

Mięczaki z płaszczem, który otula albo całe ciało albo tylko część jego przednią i zwykle wydziela skorupę. Spód ciała zajmuje płaski i kurczliwy mięsień, zwany nogą, służącą do pełzania.

1. RZĘD.

Stylommatophora, Trzonkooczne.

Zwierzęta otulone zupełnie lub niezupełnie płaszczem. Oczy osadzone na dwu długich, wciągalnych trzonkach, zwanych rożkami, przy których znachodzą się zwykle jeszcze dwa mniejsze trzonki (rożki). Oddechają jamką płucną. Narząd nerwowy złożony z 5 par zwojów i nieparzystego zwoju odwłokowego. Narząd pyszczkowy z płytką rogową lub bez niej. Język tarkowaty z licznymi ząbkami, ułożonymi w rządki podłużne i poprzeczne. Skorupka wapienna obecna lub brak jej a wówczas zastąpiona tylko wapnistymi ziarnkami lub płytkami wapiennymi (skorupa wewnętrzna), umieszczonymi pod płaszczem.

I. RODZINA.

Testacellidae, Tarczykowate.

Ślimaki pozbawione szczęk; tarko językowe o licznych, ułożonych w szeregi ząbkach szydłowatych; płaszcz malutki z małą, na końcu ciała (ogona) osadzoną skorupką. Ciało wałeczkowate, głowa niewciągalna.

Są to mięsożerne zwierzęta; żyją tylko w zacienionych, lesistych okolicach. Lubią stanowiska wilgotne i chłodne. Ukrywają się pod mchem, opadłymi liśćmi i przegniłymi kłodami. W górach i na podgórzu są liczniejsze aniżeli w nizinach, w jesieni zaś i na wiosnę pospolitsze aniżeli wśród lata. W zimie można je także znaleść pod mchem i liśćmi na miejscach wilgotnych. Należą wogóle do rzadkich ślimaków.

I. Rodzaj. Daudebardia Hartm., Tarczówka.

(Tarczyk B., Ślimaczek Jach.)

Zwierzę prawie obłe, bardzo wydłużone, ku przodowi nieco zwężone; skóra delikatnie marszczysta; noga obrzeżona; podeszwa niepodzielona na pólka, biała; płaszcz bardzo mały, na tylnym końcu ciała całkiem skorupką zakryty; trzonków ocznych 2, rożków 2; język bardzo wielki, rynienkowaty; otwór oddechowy po prawej stronie na tylnej części ciała pod narożem skorupki położony; bez gruczołu śluzowego na końcu ciała.

Skorupka stosunkowo tęga, bardzo mała, złożona z kilku bardzo prędko zwężających się skrętów, całkiem w tyle ciała tuż przed końcem ogonowym położona, ku prawej stronie przechylona, przypłaszczona z dołkiem osiowym lub bez tegoż. Skręt ostatni bardzo rozszerzony z otworem bardzo wielkim i mocno skośnym; brzeg otworu ostry.

Gatunki tego rodzaju żyją przeważnie w górzystych okolicach rzadziej na równinach. Głównie są rozsiedlone w południowej i środkowej Europie, w całym pasmie Alp i Karpat.

I. Podrodzaj. *Rufina* Cl.
Z dołkiem osiowym otwartym.

1. **Daudebardia rufa** *Ferussac* (Tab. II., f. 10).

Clessin. Deutsche Excursions Mollusken-Fauna, Nürnberg. 1884. 2 wyd., str. 39, f. 6.

— *Die Mollusken-Fauna Oesterreichs-Ungarn und der Schweiz. Nürnberg 1887.* str. 24.

Zwierzę tęgie, bardzo wydłużone, z grzbietem błękitnawo czarnym. Od płaszcza ku głowie przebiegają 4 śluzowe roweczki, z których dwa średnie, prawie równoległe do siebie, kończą się przy nasadzie trzonków ocznych a 2 zewnętrzne rozbieżne zani-

kają ku przodowi ciała. Trzonki oczne czarne, dość grube i długie. Rożki bardzo krótkie, jaśniejszej barwy. Noga wyraźnie odsadzona, po bokach i na podeszwie biała; podeszwa na krawędziach brzeżnych nieco czerwonawa. Środkiem podeszwy przebiegają dwa rowki prawie równolegle; ogon zaostrzony, nieco poza skorupkę wystający, na samym końcu od spodu ciemniej zabarwiony. Długość zwierzęcia wynosi 13—15$^{m}/_{m}$.

Skorupka bardzo mała, przypłaszczona; skrętka nizka o 3 raźnie rozszerzonych skrętach, równająca się zaledwie $^{1}/_{3}$ szerokości całej skorupki. Powierzchnia skorupki jest gładką i lśniącą, ku otworowi delikatnie prążkowana; barwa skorupki jest rudawą, wewnątrz nieco perłową.

Długość sk.: 5$^{m}/_{m}$, szer. 3·5$^{m}/_{m}$, wys. 1·5$^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa.

U nas, jak w ogóle w Europie, gatunek ten jest rzadkim Trzyma się rzadkich i wysokopiennych lasów lub gęstych a wilgotnych zarostów śródleśnych, częściej na podgórzu niż w nizinach. Kryje się w ziemi, zaś podczas pory wilgotnej pod mchem i liśćmi opadłymi, a ponieważ pojawia się w nielicznych okazach, stąd też trudny do odszukania. W zimie podczas odwilży znaleść go można także i to nieraz w pobliżu płatów leżącego śniegu.

Okazy muzealne pochodzą ze Strzyżowa pod Rzeszowem, z okolicy Przemyśla, z Krzywczyckiego lasu i Pohulanki pode Lwowem, tudzież z Rudy nad Bugiem obok Kamionki strumiłowej.

2. **Daudebardia brevipes** *Ferussac.* (Tab. II., f. 11).
Clessin. D. E. M. F. 2 w., str. 41, f. 7.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 25.

Zwierzę prawie całkiem podobne do poprzedniego gatunku, od którego różni się nieco odmiennym kształtem skorupki i mniejszymi wymiarami. Mała, przypłaszczona skorupka składa się z 2—2$^{1}/_{2}$ skrętów; skrętka równa się prawie $^{1}/_{3}$ całej długości skorupki. Bardzo płaskie skręty przedzielone dość płytkimi szwami rozszerzają się bardzo prędko. Otwór okrągławy bardzo wielki, dłuższy niż szerszy, bardzo skośny. Barwa skorupki rudawo żółta, naskórek gładki, lśniący, zaledwie prążkowany.

Dł. 4·5$^{m}/_{m}$, szerok. 3·3$^{m}/_{m}$, wys. 1·5$^{m}/_{m}$.

Od poprzedzającego gatunku różni się głównie skrętem ostatnim bardzo prędko rozszerzonym, jakoteż niższą skrętką. Dołek osiowy u obu równy.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowa.

U nas rzadszy od poprzedzającego; na niżu dotąd niedostrzeżony. Żyje w okolicach podgórskich i wzgórkowatych na podobnych co poprzedni stanowiskach, nierzadko także w jego towarzystwie.

Nieliczne okazy muzealne pochodzą ze Strzyżowa i Hołoska pode Lwowem.

3. **Daudebardia Heldii** *Clessin.* (Tab. II. f. 12).

Clessin. D. E. M. F. 2 w. str. 42, f. 8.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 25.

Zwierzę wąskie i dość delikatne; w stosunku do skorupy dość małe, bo nawet wyciągnięte tylko drugie tyle długie ile długość skorupki wynosi. Noga wąska, wyraźnie odsadzona z podeszwą wąską i białą. Tylny koniec ciała, zaostrzony, zaledwie nieco poza skorupkę wystający. Grzbiet bardzo delikatnie marszczkowany, czarnawo siwy, na głowie ciemniejszy, ku skorupce jaśniejszy. Oba grzbietne prążki i boczne słabe ale wyraźne, lekko rozbieżne. Trzonki oczne dość długie, na końcu lekko guzowate, czarnawe. Rożki krótkie, płaszcz mały, całkiem skorupką okryty. Otwór oddechowy wielki pod końcem skorupki. Długość zwierzęcia wynosi 7 m/m.

Skorupka w stosunku do zwierzęcia wielka, więcej kolistawa niż podłużna. Dołek osiowy nieco szerszy niż u obu poprzednich gatunków. Skręty dość głębokim szwem przedzielone, jednostajnie i dość raźnie zwiększone. Skręt ostatni nie tak bardzo rozszerzony, a szczególnie górna jego ścianka nie bardzo wydłużona, przeto otwór mniej jest skośnym. Powierzchnia skorupki gładka i lśniąca, jasno żółtawo zabarwiona, z bardzo delikatnymi nieregularnymi prążkami przyrostowymi.

Dług. 3·5 m/m, szer. 2·5 m/m, wys. 1·3 m/m.

Od dwu poprzednich gatunków różni się głównie skorupką stosunkowo okazalszą, kulistawą i ostatnim skrętem mniej rozszerzonym; odołek osiowy ma także szerszy.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa; w Niemczech bardzo rzadki.

U nas znany tylko z niektórych okolic. Żyje i ukrywa się podobnie jak gatunki poprzednie w gęsto zacienionych lasach

pod mchem i liściem opadłem. Przebywa w okolicach podgórskich na krańcu północnym płaskowyżu podolskiego i na niżu. Okazy muzealne są zebrane w Strzyżowie pod Rzeszowem, w Hołosku pode Lwowem i w lasach rudeńskich nad Bugiem.

4. **Daudebardia haliciensis** *Westerlund.* (Tab. II, f. 13).

Nachrbl. deutsch. Malak. Gesell. str. 67, 1881.
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 25, f. 1.

Zwierzę bardzo podobne do *D. rufa*, ma skorupkę małą, z dołkiem osiowym ku otworowi bardzo rozszerzonym, podłużnie jajowatą, prześwietlającą, barwy zielonawej, z delikatnymi prążkami przyrostowymi. Skrętka równa się więcej niż $1/3$, prawie połowie średnicy skorupki. Skrętów $3 1/2$, z których pierwszy powoli, ostatni zaś bardzo prędko ku otworowi się rozszerza. Otwór stosunkowo wąski, jajowaty z brzegiem zewnętrznym lekko wygiętym.

Dług. 4 m/m, szer. 3 m/m, wys. 1·3 m/m.

Skorupka zbliża się kształtem do skorupki *D. Heldii*, od której atoli jest nieco mniejszą i bardziej zaokrągloną, a różni się głównie znaczniejszą szerokością ostatniego skrętu. Nowy ten gatunek dla fauny krajowej odkrył prof. Kotula koło Przemyśla.

Ojczyzna. Galicya wschodnia.

Okaz muzealny pochodzi z okolicy Przemyśla.

II. Podrodzaj. *Pseudolibania* de Stefani.
Z dołkiem osiowym zakrytym.

5. **Daudebardia Langi** *Pfeiffer.* (Tab. II, f. 14).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 26, f. 2.
— *D. calophana West. Nachrbl. Mal. Ges.* 1881, str. 68.

Zwierzę, podobne do *D. rufa*, ma skorupkę z zakrytym, dołkiem osiowym, bardzo przypłaszczoną, lśniącą, żółtawo brunatną lub szklistą. Skrętka bardzo niska, złożona z 2 skrętów prędko rozszerzonych, a rozdzielonych szwem bardzo płytkim; otwór bardzo obszerny, podłużnie jajowaty; brzeg skrętki łukowaty i od spodu dołek osiowy zakrywający.

Dług. 3·5—4 m/m, wys. 1—1·5 m/m.

Od poprzedzających gatunków różni się głównie zakrytym dołkiem osiowym a nadto skorupką bardzo płaską, na samym tyle ciała osadzoną, z skrętem ostatnim, stosunkowo do dwu pierwszych bardzo rozszerzonym i wydłużonym.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia (Węgry, Banat, Karpaty, Galicya).

Żyje u nas tylko w Galicyi wschodniej na podgórzu, w górach i na płaskowyżu podolskim. Trzyma się lasów i zalesionych jarów pod mchem, opadłem liściem, pod kłodami gnijącymi i kamieniami, zwykle w pobliżu źródeł i potoków.

Okazy muzealne pochodzą ze Schodnicy za Borysławiem, Żurawna, Mikuliczyna, Żabiego, wreszcie z zachodnio-południowej i południowej części Podola (Niżniów, Uścieczko, Zaleszczyki, Kasperowce nad Seretem).

Uwaga. *Daudebardia calophana Westerlund* (Nachrichts. Malak. Gesel. 1881, str. 68), którą odkrył prof. B. Kotula w okolicy Przemyśla, a Westerlund opisał, według Clessina ma być identyczny z powyżej opisanym gatunkiem (Clessin l. c. str. 26). Tego samego zdania jest także Bąkowski (zob. Mięczaki galicyjskie, Lwów 1885, str. 14).

II. RODZINA.
Vitrinidae, Przeźrotkowate.

Zwierzęta bez gruczołu ogonowego; noga z wyraźnym rąbkiem na podłużne pola podzielona. Szczęki gładkie (Oxygnatha), tarko językowe wpozdłuż zwykle na trzy pólka rozdzielone. Skorupka zewnętrzna brakująca, albo tak mała, że zwierzę tylko część swego ciała może w nią schować, lub też zwykłej wielkości, zawsze prześwietlająca, bezbarwna (szklista) lub żółtawa i lśniąca. Do rodziny tej należą następujące nasze rodzaje: *Limax*, *Vitrina*, *Hyalina* i *Zonitoides*.

Rodzaj. Limax Müller, Pomrów N.
(Miękicz S.)

Zwierzęta nagie, z przodu i z tyłu wrzecionowato zwężone, z wierzchu sklepiste, a ku ogonowi wręgą środkową opatrzone, spodem płaskie. Płaszcz o licznych współśrodkowych falistych linijkach. Otwór jamki płucnej z prawej strony poza połową brzegu płaszczowego umieszczony; otwór płciowy poza nasadą prawego rożka. Szczęka półksiężycowata, siodłowato zgięta. Język podzielony na środkowe i dwa boczne pólka; ząbki pólka środkowego 1—3 kończyste, a pólek bocznych haczykowate. Pod płaszczem mała, płaska tarczka wapienna z bło-

niastym brzegiem (skorupka wewnętrzna). Narządy rozrodcze bez nasionowodów (spermatoforów).

Według badań Dra Simroth'a uzębienie tarka językowego nie daje cech dostatecznych do rozróżnienia poszczególnych gatunków. Natomiast jelito z swoimi zwojami (zwykle w liczbie 6) i narząd rozrodczy dostarcza stałych znamion rozeznawczych.

1. Podrodzaj. *Heynemannia West.*

Płaszcz z tyłu kątowato wydłużony. Jelito z 6 zwojami bez jelita ślepego. Do tego rodzaju należą, prócz jednego małego, największe i najokazalsze nasze ślimaki nagie.

6. **Limax maximus** *Linne.* (Tab. I, f. 1.)

Clessin Deut. Ex. Mol. F. 2 wyd., str. 55.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 34.

Zwierzę ma ciało półobłe, długie i smukłe, ku tyłowi i przodowi zwężone, szczególnie zaś ku tyłowi; tylna część grzbietu bardzo mocno płetwowato uwręgowana. Trzonki oczne kończysto-stożkowate; rożki obłe. Kark z wyraźnie wzniesioną wręgą, rozwidlającą się ku pyszczkowi. Płaszcz szeroki, z przodu wypukły, z tyłu tępokątowaty; otwór oddechowy po prawym boku płaszcza, jajowaty, wewnątrz biało obrzeżony. Rzeźba płaszcza z delikatnych, gęsto ułożonych linijek falistych utworzona. Skóra pomarszczkowana, o podłużnych oczkach w podłużne szeregi ułożonych. Podeszwa na trzy podłużne i równe pola podzielona. Barwę ma białawo szarą, popielatawą lub nawet czarną, z jaśniejszą wręgą na tylnej części grzbietnej, często jednakże zwierzę bywa plamiste, bądź cętkowane bądź pręgowane. W ogóle młode okazy są jaśniej ubarwione, zwykle cętkowane lub prążkowane, a starsze okazy są ciemniej ubarwione, często jednobarwne, szare lub czarne.

Dług. 130—150$^{m}/_{m}$, szerok. 20$^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa.

Jestto największy nasz ślimak nagi. Żyje w całym kraju po lasach, a w górach pojawia się tylko w niższych pasach.

Z wybitniejszych odmian barwnych znachodzą się w naszym kraju:

a) Var. **cinereo-niger** *Wolf. (Cl. D. E. M. F.* 2 w., str. 56. — *Cl. D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 38). Płaszcz jednostajnie ubarwiony, wierzch ciała białawy, szaropopielaty, upstrzony czar-

nymi poprzerywanymi paskami i plamkami, czasem jednostajnie czarny. Zresztą ubarwienie grzbietu stosownie do wieku, a prawdopodobnie także stosownie do miejsca pobytu bardzo zmienne. Młode są zawsze inaczej ubarwione aniżeli dorosłe okazy. Podeszwa zawsze dwubarwna: paski zewnętrzene czarnawe, pasek środkowy jaśniejszy, białawy i od tamtych wyraźnie odgraniczony. Odmiana ta bywa największą, dorasta bowiem niekiedy 200 m/m.

W nizinach i na wyżynie podolskiej pospolity, w górach rzadziej napotykany. Okazy muzealne pochodzą z okolicy Borysławia, Bubnisk, Lwowa, Bóbrki, z Podola i Mikuliczyna.

b) Var. **transsilvanicus**, *Heynemann (Clessin. D. E. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 39).

Czekoladowo-brunatny lub rdzawo-brunatny, na grzbiecie nieco ciemniejszy z płaszczem i wręgą jaśniejszą. Pomiędzy wręgą a podeszwą przebiega obustronnie szeroka ciemna pręga. Płaszcz ma z tyłu pośrodku ciemną plamkę podłużną, która aż do końca płaszczowego sięga. Podeszwa dwubarwna. Linie faliste płaszcza dość płaskie i bardzo wąskie. Zmarszczki skóry na grzbiecie złożone z wydłużonych, płaskawych, 5—6 m/m długich listewek, które brzegami są ciemno ubarwione i znacznie są od siebie oddalone. Poza końcem płaszczowym od jednego boku podeszwy do drugiego tworzą te listewki 32—36 rządków, a blisko końca ogonowego tylko 26—28. Wręga grzbietowa wąska i wysoka odznacza się jasno ubarwioną linią, przebiegającą aż do końca płaszczowego.

Dług. 80—100 m/m, szerok. 14—20 m/m.

Znany dotychczas z Siedmiogrodu, przebywa u nas w Karpatach, prawdopodobnie tylko w ich części wschodniej. Okazy muzealne pochodzą z Schodnicy i Mikuliczyna.

c) Var. **cinereus** *Lister* (Tab. I, f. 2). *(Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd., str. 58, f. 18.)

Szarawo-czarny, białawy lub biały, ma spód biały biały a podeszwę jednostajnie ubarwioną, poczem tę odmianę łatwo wyróżnić można od obu poprzednich. Od-

miana ta jest u nas znacznie rzadszą tak w górach jak na nizinach. Jedyny okaz muzealny pochodzi z Mikuliczyna.

7. Limax tenellus *Nilson.*

Clessin. Deut. E, M F. 2 wyd., str. 60, f. 19.

— *Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 44.

Zwierzę ma ciało półobłe, z grzbietem miernie wypukłym, ku przodowi nieco zwężone, ku tyłowi wydłużone i kończyste; trzonki oczne szydłowate, do 7 m/m długie. Macki obłe 3 m/m długie, kark z wręgą mocno wzniesioną. Głowa mała, płaszcz z przodu zaokrąglony, ku tyłowi krągławo przytępiony, w okolicy płytki wapiennej nieco zgarbiony, otwór oddechowy po prawym brzegu ku tyłowi położony, w spokoju owalny, przy pełzaniu krągły, mały, żółtawo obrzeżony. Rzeźba na głowie i trzonkach ocznych ziarnista; kark okryty łuskowato prawie czworobocznymi płytkami; płaszcz o delikatnych współśrodkowych linijkach falistych. Zmarszczki eliptyczne, ku końcowi zaostrzone, ułożone w szeregi, przezco cała skóra wydaje się jakby w pozdłuż fałdowana. Grzbiet i ogon uwręgowany. Podeszwa wąziutką listewką obrębiona. Ubarwienie ciała jest żółtawe, jaśniejsze lub ciemniejsze, lub brudno-żółte, często złocistawo-żółte; płaszcz pomarańczowy; grzbiet i smuga wręgowa jasno-żółte. Podeszwa jasno-żółta. Głowa, macki i trzonki oczne czarnawo brunatne; od trzonków ocznych przebiega ciemniejsza pręga; listewka karkowa czarna. Od boków płaszcza ciągnie się mniej lub więcej wyraźna czarna pręga aż do końca ogona; niekiedy ponad pręgą boczną posiada płaszcz jeszcze smugę jasno-żółtą.

Należy do najpiękniejszych naszych ślimaków nagich. Odznacza się przedewszystkiem ubarwieniem żółtem lub złocistawo-żółtem, a płaszczem pomarańczowym.

Dług. 35—65 m/m, szerok. 4—6 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Znachodzi się u nas prawie w całym kraju, lecz pojawia się dopiero w jesieni, a nawet przez całą zimę aż do wiosny blisko zacienionych lub zalesionych źródłowisk. Wśród lata tylko w górach można go czasem odszukać. Za dnia ukrywa się pod mchem, opadłem liściem, gnijącemi kłodami i t. p.

Okazy muzealne pochodzą z Zakopanego i Mikuliczyna.

2. Podrodzaj. *Simrothia. Clessin.*

Płaszcz ku tyłowi kątowato zaostrzony, a nie zaokrąglony. Przewód pokarmowy z jelitem ślepem.

8. **Limax arborum** *Bouche-Contraine.* (Tab. I, f. 5.)

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 64, f. 23 i 24.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 44.

Ciało półobłe ku przodowi i tyłowi zwężone z grzbietem wysoko sklepistym; ogon bardzo wydłużony, ostro uwręgowany, ciało w tylnej części prześwietlające. Trzonki oczne szydłowate, proste, do 7 m/m długie; macki obłe 3 m/m długie; kark krótki z listewką środkową wyraźnie wzniesioną. Płaszcz z przodu zaokrąglony, z tyłu tępokątowaty. Rzeźba na głowie i trzonkach ocznych drobnoziarnista. Płaszcz z gęsto ułożonymi współśrodkowymi linijkami falistymi. Grzbiet zaledwie uwręgowany, płasko marszczysty, przezco zwierzę gładkiem się wydaje. Zmarszczki są długie, wąskie, niskie, eliptyczne, siatkowato końcami nawzajem się łączące, w podłużne rządki ułożone. Podeszwa jednobarwna, białawo-szara, pośrodku ciemniejsza z powodu prześwietlających wnętrzności. Tło główne siwawo-popielate z czerwonawym odcieniem, niekiedy z zamazanymi, obłoczkowymi i ciemniejszymi plamkami. Grzbiet z środkową pręgą żółtawo-szarą, która aż do ogona się ciągnie. Zresztą ubarwienie małoco zmienne, raz jaśniejsze, to znowu ciemniejsze.

Dług. 70 m/m, szer. 6 m/m.

Żywe i pełzające okazy łatwo wyróżniają się od innych gatunków prześwietlającą, prawie przejrzystą tylną (ogonową) częścią ciała.

Ojczyzna: Europa.

U nas pospolity na wyżynie podolskiej, na podgórzu i w górach, gdzie posuwa się aż w krainę alpejską. Podczas słoty lub zaraz po deszczu licznie się zjawia, czasem nawet tuż przed deszczem wyłazi z kryjówek i pełza po pniach, co nieraz było w górach wskazówką zbliżającej się burzy.

Okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Podola, Schodnicy i z okolicy Lwowa.

3. Podrodzaj. *Bielzia. Clessin.*

Zwierzę jednobarwne. Przewód pokarmowy bez jelita ślepego.

9. **Limax coerulans.** *M. Bielz.* (Tab. I, f. 3.)

M. Bielz Verh. Siebenb. Nat. Ver. II. str. 14, 1851.

— *Schwabii (Frauenfeld) Heynemann. Verh. zool. bot. Ges. Wien XIV.* 1864. str. 681, t. 20, f. 1—4.

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 48.

Ciało półobłe, zwężone ku przodowi i tyłowi. Głowa mała czarnawa. Trzonki oczne i macki czarnawe, drobno ziarnkowane. Trzonki oczne 10—14$^{m}/_{m}$ długie, ku wierzchołkowi jaśniejsze. Środkiem karku przebiega czarna wązka listewka, obustronnie białawą bruzdką odgraniczona. Płaszcz z przodu zaokrąglony, z tyłu tępokątowaty. Otwór oddechowy wielki, czarnawym brzegiem obrzeżony. Skóra złożona z zmarszczków nie bardzo długich ale wysokich i wązkich. Wręga środkowa bardzo wyraźna dosięga tylko $^{2}/_{3}$ grzbietu, a podczas pełzania spłaszcza się i pozostaje widoczną tylko na ogonie. Podeszwa prawie jednostajnie czarna lub czarnawa zwykle z średniem polem bledszem i szerszem od bocznych. Barwa ciała zmienna, jednostajna albo jasnoniebieska, jasnozielona, modrawa, jasno ultramarymonowa, ciemno fioletowa, ciemno szafirowa (granatowa) prawie czarna, po bokach ciała i na brzegach płaszcza modrawa (zielonawo-niebieska), ku grzbietowi niebieskawa. Zdarzają się także odmiany, u których płaszcz jest inaczej ubarwiony od reszty grzbietu; mianowicie bywa płaszcz jasno-granatowy, zielony, szaro-zielony lub szary, a grzbiet ciemnogranatowy, u innych znowu tło jest szarobiaławe z odcieniem niebieskawym albo zielonawym. Zmarszczki u dorosłych okazów są grube, prawie czworoboczne. Śluz ciała cytrynowo żółty, podeszwy szkliste.

Dług. ciała 160$^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Karpaty, Morawia, Węgry górne, Siedmiogród.

U nas pospolity na podgórzu i wszędzie w naszych Karpatach, gdzie posuwa się aż do granicy lasów. Szczególnie licznie pojawia się po deszczu lub podczas słoty. W południowo-zachodniej części Podola również gdzieniegdzie spostrzegany.

Okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Schodnicy, Strzyżowa i Tatr.

2. Rodzaj. Agriolimax. Mörch. Pomrowik Ł.

Zwierzę wałkowate; płaszcz z tylu zaokrąglony; grzbiet uwręgowany lub bez wręgi; wręga, jeśli obecna, nigdy różnobarwna. Ubarwienie ciała jednostajne albo plamiste, ale ani prążkowane, ani smugowane. Jelito tylko z 4 zwojami. Szczęka jak w rodzaju Limax ukształtowane. Pod płaszczem płytka wapienna kształtu jajowatego.

I. Podrodzaj. *Hydrolimax, Mörch.*

Zwierzę małe, jednobarwne. Przewód pokarmowy bez jelita ślepego.

10. **Agriolimax laevis.** *Müll.* (Tab. I, f. 6.)
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 49, f. 12, 13.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 50.

Zwierzę półobłe, wrzecionowate, ku przodowi małoco zwężone; koniec ogonowy krótko zaostrzony tak, że tylna część ciała małoco jest węższa od przedniej. Płaszcz równa się prawie 1/2 długości ciała całego, z szerokimi linijkami falistymi, których od przedniej krawędzi do środka do 12 bywa. Zmarszczki grzbietu długie i szerokie. Grzbiet nie uwręgowany, szyja wydłużona, pręgi karkowe tego samego ubarwienia jak ciało. Trzonki oczne szydłowate, macki obłe ciemnobrunatnej barwy, bez nakreśleń. Głowa i trzonki oczne nieco ciemniejsze, boki ciała jaśniejsze. Podeszwa jaśniejsza z nieco ciemniejszymi pólkami bocznymi. Szczęka półksiężycowata, siodłowato wygięta. Ząbki na polu środkowem tarka trójkończyste z długą lancetowatą środkową, a mniejszymi bocznymi częściami. Ząbki pólek bocznych jednokończyste. Płytka wapienna stosunkowo dość wielka, podłużnie owalna z brzegami bocznymi prawie równoległymi. Ubarwienie ciała o tyle zmienne, że barwa brunatnoszara raz jest ciemniejszą, raz jaśniejszą, przyczem grzbiet zwykle bywa czarnawy, a stopa brudnobiaława.

Dług. 14—25 m/m, szerok. 5 m/m.

Ojczyzna: Europa.

U nas nierzadki w całym kraju tak w nizinach jakoteż na podgórzu i w górach, gdzie posuwa się jeszcze do górnej granicy buka. Przebywa w bardzo wilgotnych miejscach po brze-

gach moczarów, na torfowiskach, przy brzegach rzek i potoków, zawsze w pobliżu wody. Za dnia kryje się pod kamieniami, opadłymi liśćmi, kłodami i t. p. Jestto najmniejszy nasz ślimak nagi krajowy.

Okazy muzealne pochodą z Rudy nad Bugiem, Lwowa, Szczerca i Mikuliczyna.

II. Podrodzaj. *Agriolimax.*

Zwierzę średniej wielkości, zwykle cętkowane. Przewód pokarmowy z jelitem ślepem.

11. **Agriolimax agrestis.** *L.* (Tab. I, f. 4.)

Clessin. D. E. M. F. wyd. 2, str. 52, f. 14, 15.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 51.

Zwierzę półobłe, wąskie, ku przodowi nieco zwężone, ku tyłowi wydłużone i kończyste. Grzbiet miernie wypukły, mocno uwręgowany. Trzonki oczne i macki więcej obłe niż szydłowate. Kark z szeroką wręgą środkową. Płaszcz z tyłu mocno przytępiony, z przodu zaokrąglony. Płaszcz tylko około $^1/_3$ długości ciała zajmujący z linijkami współśrodkowymi, szeroko rozgałęzionymi; środek nieco ku prawemu bokowi położony. Ubarwienie ciała jaśniejsze lub ciemno-szare z czarnymi kreskami i cętkami; wręga grzbietowa jaśniejsza, podeszwa żółtawo-biała. Głowa, macki i trzonki oczne są ciemniej ubarwione. Szczęka półksiężycowata. Ząbki pólka środkowego 3-kończyste; ząbki pólek bocznych pojedyńcze. Płytka wapienna pod płaszczem prawie czworoboczna z zaokrąglonymi narożami, wąsko jajowata (dł. 5 $^m/_m$, szer. 3$^m/_m$).

Dług. 30—60$^m/_m$ szerok. 6$^m/_m$.

Pod względem ubarwienia należy do najzmienniejszych gatunków; występuje bowiem w rozmaitych odcieniach barwy białawej, czerwonawej, brunatnej, a nawet żółtawej lub czarnej.

Ojczyzna: Europa.

Żyje na wilgotnych i cienistych miyjscach w ogrodach, lasach, polach i łąkach. Należy do najpospolitszych w całym kraju gatunków, lecz w górach rzadszy niżli w nizinach. Żeruje zmrokiem i nocą. Jestto jedyny u nas gatunek, który rozmnożywszy się w większej ilości, szkody w plonach polnych i ogrodowych wyrządza.

W muzeum znajdują się okazy z okolicy Lwowa i Borysławia.

3. Rodzaj. Vitrina Drap.

Przeźrotka, Bąk. (Szklak Jach.)

Zwierzę smukłe, a w stosunku do skorupki wielkie, jamka płucna z prawej strony pod krawędzią skorupki; noga wąska z podeszwą trójpolową, ku końcowi ściśniona, lancetowata. Płaszcz szeroki, zachodzący aż na brzegi skorupki. Szczęka gładka z zębatym wyrostkiem pośrodku. Tarko językowe na 4 pólka podzielone; ząbek środkowy trójzębny; zęby obu pólek środkowych 2—4 zębne; zęby pólek bocznych małe, haczykowate. Skorupka bez dołka osiowego, cieniutka, delikatna, szklista i przejrzysta, kształtu kulistawego lub wydłużonego; skrętka o nielicznych raźnie zwiększających się skrętach, z których ostatni bardzo obszerny. Brzeg skrętki przechodzi w błoniastą krawędź. Zwierzę niekiedy znacznie większe od skorupki, przeto chowa się w nią tylko częścią swego ciała.

Zwierzątka te trzymają się stanowisk wilgotnych wśród lasów i zarośli cienistych. Żyją w nizinach i górach i posuwają się aż do granicy śnieżnej; rosną prędko i w ciągu roku wyrastają zupełnie. Najliczniej zjawiają się w późnej jesieni i z wiosną. Niektóre są tak żarłoczne, że jedne drugie pożerają.

I. Podrodzaj. *Phenacolimax. Stab.*

Zwierzę wciągalne zupełnie w skorupkę, którą zamyka zwykle w czasie posuchy wieczkiem błoniastem. Łatki płaszczowe małe, łyżeczkowate.

12. **Vitrina pellucida** *Müller* (Tab. II, f. 15).
Cl. D. E. M. F. 2 wyd., str. 68, f. 25.
Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 57.

Zwierzę czerwonawo szare z ciemniejszym przodem i tyłem ciała. Płaszcz obszerny, pomarszczkowany zachodzi, gdy zwierzę pełza, na skorupkę fałdem, w którego wcięciu znachodzi się otwór oddechowy prawie ponad środkiem ostatniego skrętu. Trzonki oczne tej samej barwy jak ciało, dość długie, lekko pałeczkowate z bardzo drobnymi oczkami. Pomiędzy mackami poczyna się wręga obustronnie słabymi rowkami odgraniczona. Wręga ta przechodzi środkiem karku. Noga z przodu przytępiona, z tyłu krótko zaostrzona; podeszwa wąska, biaława, po krawędziach z ciemnymi, czarnawymi smugami. Tarko

z 68—70 rządkami ząbków; ząbek środkowy trójkończysty; pólka środkowe mają po 8 dwukończystych ząbków.

Skorupka płaska, kulistawa, gładka i lśniąca, całkiem przeźroczysta. Skrętka mało wzniesiona, złożona z 3 skrętów nieco wypukłych. Otwór skośnie kolisty, prawie tak wysoki jak szeroki.

Wysok. 3—4 m/m, szerok. 4—5 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten pospolity u nas w całym kraju, żyje w całej Europie od krajów najbardziej na południe posuniętych aż do północy, gdzie tylko jeszcze warunki do życia istnieją. W większej ilości pojawia się tylko z wiosny i w jesieni. Pod lato giną zwierzęta, a wówczas w nizinach i na podgórzu znaleść można tylko same puste, a nieliczne skorupki.

Nasze skorupki, zbierane w rozmaitych okolicach, mało wyróżniają się kształtem; czasem zmieniają tylko barwę na białawą lub zielonawą. Okazy górskie są też zwykle drobniejsze i dochodzą niekiedy do 6 m/m długości, a 4—5 m/m wysokości.

Okazy muzealne pochodzą z Podola, Żabiego, Mikuliczyna, z okolicy Lwowa, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa, Tatr i z pod Poznania.

II. Podrodzaj. *Semilimax, Stabile.*

Zwierzę tylko częścią ciała wciąga się do skorupki; fałdy płaszczowe większe.

13. Vitrina diaphana *Draparnaud* (Tab. II. f. 16).
Cl. D. E. M. F. 2 wyd., str. 72, f. 28.
Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 59.

Zwierzę jasnoszare, ale ciemniej ubarwione niż następny gatunek. Płaszcz bardzo obszerny, więcej falisty niż pomarszczkowany, czarnawy, wybiega po prawej stronie w fałd łyżeczkowaty bardzo rozciągliwy, zachodzi na skorupkę i zakrywa całą skrętkę. Otwór oddechowy wielki pod narożem skorupki. Koniec ogonowy (nogi) bardzo wydłużony, z góry i od spodu ciemniejszy. Trzonki oczne dość krótkie, prawie obłe, na wierzchołku zaledwie zgrubiałe, od ich nasady wybiegają dwa rowki ku bokom skorupki, a pomiędzy nimi środkiem grzbietu ciągnie się wąska ziarnista wręga; macki bardzo krótkie. Tarko z zębem środko-

wym 3-kończystym; pólka środkowe z 10 dwukończystymi ząbkami. Rządków poprzecznych około 90.

Skorupka podłużna, przypłaszczona, uszkowato rozszerzona, bezbarwna lub zielonawa, delikatna, przeźroczysta, bardzo lśniąca. Skrętów 2—3 bardzo prędko rozszerzonych, z których ostatni jest stosunkowo bardzo obszerny. Otwór bardzo obszerny, krawędź skrętki zakończona bardzo szeroką błonką. Skorupka wewnątrz z słabym połyskiem perłowym.

Szerok. 6—7 m/m, wysok. 4—5 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

U nas żyje to zwierzątko tylko na podgórzu i w górach, gdzie posuwa się aż w krainę alpejską pod płaty leżącego śniegu. Okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Schodnicy, Babiej góry i Tatr.

14. **V. elongata** *Draparnaud* (Tab. II. f. 17).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 71, f. 31.
— *D. M. F. Ö. U. d. S.* str. 62.

Zwierzę czarnawo szare. Płaszcz słabo marszczkowany, ciemniej ubarwiony niż reszta ciała, daleko na skorupkę zachodzący, z prawej strony ku tyłowi w wielki płat językowaty wyciągnięty, który na skorupkę zachodzi. Otwór oddechowy pod narożem skorupki. Noga wyraźnie odsadzona, z podeszwą wązką, szarawą, po brzegach ciemniej obrzeżoną. Trzonki oczne bardzo długie, nieco stożkowate, słabo zgrubiałe. Macki bardzo krótkie, a rowki od trzonków wybiegające zaledwie widocznie. Rządków poprzecznych na tarku językowem 96.

Skorupka rombowa, wydłużona, delikatna i bardzo przypłaszczona. Skrętka bardzo mała z dwóch skrętów bardzo prędko rozszerzonych, z których ostatni $^2/_3$ długości skorupki zajmuje. Szew zaledwie zagłębiony. Otwór bardzo wielki, podłużnie jajowaty. Brzeg skrętki z dość szeroką blaszką nieco szerszą niż reszta spodu skorupki.

Dług. 4 m/m, szerok. 2·75 m/m, wysok. 1·75 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Gatunek ten żyje tak u nas jakoteż indziej w Europie tylko w okolicach górskich, posuwając się aż do granicy śnieżnej. U nas znachodzi się wzdłuż całego pasma karpackiego i trzyma się jak w ogóle wszystkie przeźrotki, miejsc wilgotnych, koło źródeł i potoków.

Okazy muzealne pochodzą z gór kołomyjskich, stryjskich i podgórskiej okolicy Przemyśla.

15. **Vitrina Kotulae** *Westerlund* (Tab. II. f. 18).

Jhb. deut. Mal. Ges. 1883. str. 54.

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 63, f. 7.

Zwierzę czarnawe; cała podeszwa równobarwna. Skorupka bardzo przypłaszczona, uszkowata, cienkościenna, zielonkowata, dość delikatnie prążkowana. Skrętka nie bardzo mała, $^2/_5$ długości skorupki zajmująca. Skrętów 2, bardzo prędko rozszerzonych; ostatni bardzo mocno przypłaszczony. Otwór bardzo obszerny, prawie $^7/_8$ długości skorupki dosięgający. Brzeg skrętki bardzo mocno wycięty tak, że cała skrętka aż do szczytu dokładnie jest widoczną. Brzeg błoniasty, długi, w środku bardzo szeroki, prawie połowę dolnej strony zajmujący.

Dług. 5—6 m/m, szer. 3·5—5 m/m, wysok. 2 m/m.

Skorupka zbliża się kształtem jeszcze najwięcej do *V. diaphana*, od której atoli jest znacznie większą. Gatunek ten w Tatrach odkryty żyje tamże najliczniej w krainie podalpejskiej i w dolnym pasie kosodrzewu, a posuwa się aż do linii śnieżnej.

Dwa okazy tego, Galicyi tylko właściwego gatunku, pochodzą z Tatr.

4. Rodzaj. Hyalina, Ferrusac.

Szklarka Bąk. (Obłystek Jach. N.)

Zwierzę zewnętrznie do rodzaju *Helix* podobne. Otwór jamki płucnej po prawej stronie; szczęki gładkie, półksiężycowate; tarko językowe na 3 podłużne pola podzielone; środkowe zęby trójkończyste, zewnętrzne haczykowate lub ciernistе. Skorupka przejrzysta, szklista, połyskująca, żółtawo brunatna, szklisto biaława, niekiedy bezbarwna, złożona z 4—7 skrętów regularnie się powiększających, postaci kulistawo płaskiej, płaskawo stożkowatej lub stożkowatej. Brzeg skorupki prosty i ostry, otwór kolistawy. Dołek osiowy wąski, szeroki lub brakujący. Zwierzęta żyją po miejscach zacienionych, wilgotnych, ukrywając się za dnia pod mchem, kamieniami, opadłem liściem, gnijącymi kłodami i t. p. Przebywają po rozmaitych stanowiskach, najczęściej atoli w lasach. W większej ilości zjawiają się tylko w jesieni i z wiosny. Jedne żywią się pokarmem roślinnym, drugie mieszanym, inne znowu są tak żarłoczne, że jedne drugie pożerają.

W naszym kraju poznano 13 gatunków, a część ich przeważna ma także i indziej w Europie obszerne rozmieszczenie.

I. Podrodzaj. *Euhyalina.*

Skorupka o mniej lub więcej rozszerzonym dołku osiowym i o 5—7 skrętach.

16. **Hyalina glabra** *Studer* (T. II, f. 19).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 80, f. 32.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 67, f. 10.

Zwierzę sinawo łupkowe, trzonki oczne i grzbiet prawie czarne. Skorupka przypłaszczona, prześwietlająca, z wierzchu żółtawo brunatna, od spodu mianowicie w około dołka osiowego biaława, gładka i lśniąca; skrętka bardzo mało wzniesiona, złożona z 6 w przekroju owalnych zwolna powiększających się skrętów. Szwy płytkie, dołek osiowy bardzo wąski. Otwór ściśniony, skośnie półksiężycowaty z ostrymi i prostymi brzegami.

Szerok. 14 m/m, wysok. 6 m/m.

Łatwo poznać go można po bardzo wąskim dołku osiowym, czem od innych podobnych gatunków na pierwszy rzut oka się wyróżnia. Jestto z całego rodzaju największy u nas gatunek.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa.

Przebywa u nas na podgórzu i tu i owdzie na wyżynie podolskiej, jednak wszędzie należy do rzadkości.

Okazy muzealne pochodzą z kilku okolic wyżyny podolskiej, z okolicy Żurawna, Schodnicy, Lwowa, Strzyżowa i Krakowa.

17. **Hyalina cellaria** *Müller* (Tab. II, f. 20).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 81, f. 33.
— *D. F. M. Ö. U. u. d. S.* str. 68.

Zwierzę białawe, głowa, trzonki oczne i grzbiet sinawo łupkowe. Skorupka przypłaszczona, prześwietlająca, bardzo lśniąca, z wierzchu żółtawa i nieco prążkowana, od spodu biaława i gładka. Skrętka małoco wzniesiona, złożona z 5—6 skrętów w przekroju skośnie owalnych, bardzo zwolna rozszerzonych. Skręty aż do przedostatniego węższe stosunkowo niż w poprzednim gatunku; skręt ostatni znacznie szerszy ale ku otworowi nie zanadto roszerzony. Szwy głębsze. Dołek osiowy dość szeroki i głęboki. Otwór bardzo skośnie półksiężycowaty, ściśniony, szerszy niż wyższy, z brzegiem ostrym, nierozszerzonym.

Długość 12 $^{m}/_{m}$, wysok. 3·4 $^{m}/_{m}$.

Nasze okazy, żyjące na podgórzu, w górach i południowo zachodniej części wyżyny podolskiej są mniej więcej wszystkie z formą typową identyczne lub małoco od niej się wyróżniające. Czasem dołek osiowy bywa nieco szerszy, czem przypomina gatunek *H. Draparnaudii Beck*. Niektóre znowu formy mniejsze od typowych, o węższym dołku osiowym są nieco podobne do kaukazkiej formy *H. Sieversii* (zob. *Neue Folge Rossmaeslers Iconographie. Bd. I., f. 14*).

Ojczyzna: Europa.

Najliczniej pojawia się ten gatunek w okolicach górzystych, zaś u nas w Karpatach należy do najzwyczajniejszych ślimaków. Zwierzęta wydają silny zapach czosnkowy, podobnie jak północno-europejska *H. alliaria Mill.*

Liczne okazy muzealne pochodzą z gór kołomyjskich (Mikuliczyn, Żabie), stryjskich i drohobyckich, tudzież z okolicy Żurawna, z południowo-zachodniej części Podola, z Toutr (Miodobory), z pod Sanoka, Krynicy i Krakowa.

H. cellaria *var.* orientalis *Clessin (Die Moll. Faun. Öst. Ung. u. d. Schweiz. Nürnberg 1887*, str. 69).

Odmiana ta różni się od formy typowej skorupką bardzo lśniącą, skrętami bardziej przypłaszczonymi, powolniej i jednostajniej się rozszerzającymi, a węższym dołkiem osiowym. Nieco jest podobną do wielkich okazów gatunku *H. alliaria Mill.* Clessin otrzymał ją z Tatr.

Okazy muzealne pochodzą z Żabiego pod Czarnohorą i Szczawnicy.

2. Podrodzaj. *Polita.*

Skorupka mniejsza niż w poprzednim podrodzaju, gładka lub kreskowana; dołek osiowy obszerny lub wąski, skrętów 4—4½.

18. **Hyalina nitens** *Michaud* (Tab. II. f. 21).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd., str. 87. f. 38.

— *D. F. M. Ö. U. u. d. S.* str. 74.

Zwierzę jaśniej lub ciemniej łupkowe albo sinawe z grzbietem ciemniejszym; noga słabo karbowanym brzegiem bocznie odgraniczona. Powierzchnia ciała guzowato marszczysta z wyraźną bruzdką środkiem grzbietu przebiegającą. Trzonki oczne nieco stożkowate, krótkie macki krótsze i delikatniejsze. Tarko

językowe: ząbek środkowy 3-kończysty, przyząbki 4 dwukończyste, ząbków bocznych 28.

Skorupka wypukła z obszernym dołkiem osiowym, gładka, słabolśniąca, prześwietlająca, u góry żółtawa, u dołu biaława. W ogóle barwa skorupki bywa zwykle żółtawo brunatna, czasem biaława, albo nawet zdarzają się skorupki bezbarwne i przeźroczyste. Skrętów 4½, obławych, węższych niż u *H. cellaria*, skutkiem czego dołek osiowy i szczyt skorupki mają odśrodkowe położenie. Skręt ostatni nader raźnie zwiększony. Skrętka mało wzniesiona, szwy zagłębione, otwór jajowaty, bardzo szeroki z brzegiem ostrym i prostym.

Szerok. 9—11 m/m, wysok. 4 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Żyje u nas w całem pasmie Karpat, na podgórzu, a miejscami także na wyżynie podolskiej. W górach posuwa się aż do górnej granicy buka (1250 m. n. p. m.).

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Żabiego, z podgórza kołomyjskiego, z wyżyny podolskiej (Trembowla, Horodnica), z okolicy Lwowa, Żurawna, Schodnicy, z pod Sanoka, Strzyżowa, Krynicy i Krakowa.

19. **Hyalina nitidula** *Draparnaud* (Tab. II, f. 22).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 88, f. 39.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 76.

Skorupka mniejsza i ciemniej ubarwiona niż w gatunku poprzednim, ale o takiejże samej ilości skrętów (4½), skręt jednak ostatni jest węższy, nie powiększa się tak prędko i otwór mniej rozszerzony. Nadto różni się większą ilością (31) ząbków bocznych na tarku językowem, tudzież ciemniejszem ubarwieniem skorupki.

Szerok. 8—9 m/m, wysok. 4–4·45 m/m.

Wyróżnienie tego gatunku od *H. nitens* jest czasem trudne i to tem bardziej, że pomiędzy jednym a drugim gatunkiem znachodzą się formy przejściowe. Z formą typową najwięcej jeszcze zgadzają się nasze okazy z Tatr i Podola.

Ojczyzna: Europa. W Niemczech tylko do rzeki Menu.

Żyje u nas w górach na niżu i wyżynie podolskiej.

Okazy muzealne pochodzą z Podola, Bóbrki, Przemyślan, Rudy nad Bugiem, Schodnicy, Krakowa i Tatr.

20. **Hyalina pura** *Alder* (Tab. II, f. 23).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 89, f. 40.

— *D. F. M. Ö. U. u. d. S.* str. 78.

Zwierzę krótkie, dość grube, barwy stalowo sinawej, na przodzie ciemniejsze. Trzonki oczne dość krótkie i grube, na wierzchołku zgrubiałe. Macki bardzo krótkie i delikatne, podeszwa szeroka, tył krótki, mało zaostrzony, nie wychodzi poza skorupę. Od trzonków ocznych przebiegają dwa ciemniejsze, stalowo sinawe bruzdki środkiem grzbietu ku tyłowi (ogonowi).

Tarko językowe: ząbek środkowy 3-kończysty, przyząbków 3 trójkończystych, bocznych ząbków 23.

Skorupka mała, przypłaszczona, górą nieco wypukła, cienka, żółtawa, z lekkim odcieniem czerwonawym, bardzo delikatnie prążkowana, lśniąca. Skrętów 4 zwolna i jednostajnie rozszerzonych. Ostatni skręt zaledwie $^1/_3$ szerokości skorupki wynosi; Szew dość zagłębiony; otwór okrągławo jajowaty, brzeg ostry, nierozszerzony. Dołek osiowy obszerny i głęboki, a w nim wszystkie skręty widoczne.

Szerok. 4·5 $^m/_m$, wysok. 2 $^m/_m$.

Gatunek ten różni się od następnego bardzo delikatnie kreskowaną, prawie gładką i nieco więcej spłaszczoną skorupką.

H. pura *var.* **viridula** *Menke (Cl. D. E. M. F.* 2. wyd., str. 90). Odmiana u nas nie rzadka, różni się od formy typowej tylko zielonawą, szklisto-białą barwą. Występuje na mokrawinach.

Ojczyzna: Europa.

Przebywa na wyżynie podolskiej, na podgórzu, w górach zaś posuwa się aż do granicy lasu.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, podgórza kołomyjskiego, z Podola, Bóbrki, Przemyślan, Lwowa, Schodnicy, Rzeszowa, Strzyżowa, z pod Sanoka, Krakowa i Tatr.

21. **Hyalina radiatula** *Gray* (Tab. II, f. 24).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 91, f. 41.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 78.

Zwierzę ciemno-rogowej barwy z trzonkami ocznymi bardzo delikatnymi, ciemniejszymi. Macki bardzo krótkie; noga wąska, z tyłu bardzo zaostrzona, po obu bokach małymi cętkami ciemniejszymi upstrzona. Tarko językowe: ząbek środkowy 3-kończysty, przyząbki 3 trójkończyste, bocznych ząbków 12.

Skorupka mała, przypłaszczona, górą nieco wypukła, cienka, przeźroczysta, żółtawa, bardzo lśniąca, na wierzchu bardzo wyraźnie i gęsto prążkowana, spodem prawie gładka. Skrętów 4 prędko ale jednostajnie rozszerzonych, z których ostatni ku otworowi mocno od spodu jest rozszerzony. Szew dość głęboki; otwór stosunkowo bardzo wielki, a dołek osiowy wąski i głęboki.

Szerok. 4·5 m/m, wysok. 2 m/m.

Skorupka różni się mało kształtem od *H. pura*, głównie gęstem i wyraźnem kreskowaniem.

H. radiatula *var.* **petronella** *Charp. (Cl. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 92) odznacza się skorupką większą, zielonawo szklistą, dosięgającą 5 m/m średnicy. Znachodzi się w bardzo wilgotnych i moczarowatych miejscach, skąd jej blade ubarwienie.

Ojczyzna: Europa.

Ślimak ten żyje u nas na całym obszarze tak w nizinach, jakoteż na wyżynie podolskiej, w górach i na podgórzu. W górach posuwa się aż do górnej granicy lasów.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, gór mikuliczyńskich, kołomyjskich, stryjskich, z Podola, okolicy Lwowa, Rudy nad Bugiem, z pod Sanoka, Krakowa, Tatr. Odmiana *H. rad. v. petronella Charp.* pochodzi z Rudy nad Bugiem i z Horodnicy.

III. Podrodzaj. *Vitrea.*

Skorupka mała, biaława, szklista, z wąziutkim dołkiem osiowym lub zupełnie zakrytym. Skręty ciasno zwinięte; otwór wązki, półksiężycowaty.

a) Skorupka mała z dołkiem osiowym wyraźnym:

22. **Hyalina crystallina** *Müller* (Tab. II, f. 26).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 94, f. 43.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 79, f. 18.

Zwierzę przedługie i smukłe, może bardzo daleko wyciągać szyję; ogon długi, zaostrzony; białawe, tylko na grzbiecie mniej lub więcej sinawo zabarwione; noga i podeszwa biaława, brzeg płaszcza często żółtawo zielony; trzonki oczne długie, cienkie, na wierzchołku zaledwie nieco zgrubiałe, zwykle ciemniej ubarwione. Macki krótkie. Naskórek delikatnie i nieregularnie marszczkowany. Tarko językowe z ząbkiem środkowym i 3 przyząbkami trójkończystymi.

Skorupka mała, przypłaszczona, gładka, mocno lśniąca, szklista i zupełnie przeźroczysta. Skrętów 4½—5, bardzo mało wzniesionych, a bardzo powoli rozszerzonych. Ostatni skręt małoco szerszy od przedostatniego. Szew dość wgłębiony. Otwór półksiężycowaty; brzeg jego ostry, nierozszerzony.

Szerok. 3·5—4 m/m, wysok. 1·3—1·5 m/m.

Jedna z najmniejszych form w tym podrodzaju odznacza się skrętami wąskimi, regularnie i zwolna powiększającymi się a dołkiem osiowym zwykle wąziutkim, niekiedy tylko w górze nieco rozszerzonym tak, że widać także skręt przedostatni.

Ojczyzna: Europa. Żyje u nas w całym kraju, bardzo pospolity szczególnie z wiosną i w jesieni po stanowiskach zacienionych i wilgotnych. W górach posuwa się aż do górnej granicy lasów, gdzie nie należy wcale do rzadkości. Za dnia kryje się pod mchem, opadłem liściem, kamieniami i kłodami.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, podgórza kołomyjskiego, z licznych okolic Podola, Lwowa, Szczerca, Bóbrki, Przemyślan, Sanoka, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa i Tatr.

H. crystallina *var.* **subterranea** *Clessin.* Skorupka nieco mniejsza od formy typowej a brzeg otworu białawym rąbkiem otoczony. Występuje miejscami razem z formą typową. Okazy muzealne pochodzą z Podola, gór kołomyjskich, ze Świerza pod Przemyślanami i Rudy nad Bugiem.

23. Hyalina contracta. *Westerlund.* (Tab. II. f. 27).
Clessin. D. E. M. F. str. 96, f. 44.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 80, f. 19.

Zwierzę mlecznobiałe, głowa i trzonki oczne czarnawo naleciałe; trzonki oczne obłe, mocno wydłużone, ku górze podłużnie jajowato zgrubiałe; macki bardzo krótkie. Skorupka mała, przypłaszczona, jasnoszklistej barwy, prześwietlająca z lśniącą powierzchnią. Skrętów 5½—6, bardzo zwolna rozszerzonych, tak że ostatni zaledwie nieco jest szerszy od przedostatniego. Skręty są ku górze i dołowi nieco kątowate zamiast jak w poprzednim gatunku zaokrąglone. Szew płytki; otwór nie rozszerzony z ostrym brzegiem.

Szerokość: 2·5—3 m/m. Wysokość: 1 m/m.

Różni się od *H. crystallina*, do której jest najpodobniejszym, większem przypłaszczeniem, kątowatym przekrojem skrętów, małoco szerszym skrętem ostatnim i węższym otworem. Dołek osiowy również jest węższy.

Ojczyzna: Europa północna.

Gatunek ten, częstszy na północy, występuje w Europie środkowéj tylko miejscami (Szląsk, Brandeburgia) a u nas należy także do rzadszych gatunków.

Kilka okazów muzealnych pochodzi z okolicy Lwowa, z pod Sanoka i Strzyżowa.

b) Skorupka bez dołka osiowego.

24. **Hyalina subrimata** *Reinh.* (Tab. II. f. 29).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 98, f. 46.
— *Die Moll. Fau. Österr. Ung. u. d. Schweiz,* str. 84, f. 24.

Skorupka mała, przypłaszczona, białawo szklista, prześwietlająca z gładką, bardzo lśniącą powierzchnią. Skrętów 5, bardzo zwolna rozszerzonych, z których ostatni nieco jest szerszym od przedostatniego. Otwór wąski, prawie kątowato półksiężycowaty. Dołek osiowy malutki jakby nakłuty. Pierwsze skręty małoco ponad inne wystające, przez co skorupka ma postać bardziej przypłaszczoną.

Szerokość: 2·6 m/m. Wysokość: 1 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowa.

Żyje w górach na Morawii (gdzie go w r. 1871 odkrył Reinhardt i pierwszy opisał), w Sudetach, na Szląsku; znany także z Węgier, Bośnii, Szwajcaryi i Tyrolu. U nas występuje tylko gdzieniegdzie w górach, prawdopodobnie jednak w całym pasmie Karpat.

Nieliczne okazy muzealne pochodzą z Podlutego nad Łomnicą i z Mrażnicy pod Borysławiem. Znany także z Tatr.

Od *H. diaphana* różni się wyraźnym, chociaż bardzo malutkim dołkiem osiowym.

25. **Hyalina diaphana** *Studer.* (Tab. II. f. 28).
Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 91, f. 45.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 85, f. 25.

Zwierzę białawe, trzonki oczne i grzbiet czarnawy. Tarko z 4 trójkończystymi przyząbkami. Skorupka mała, przypłaszczona,

szklista, przeźroczysta, gładka, bardzo lśniąca; skrętka płaska, złożona z 5–6 bardzo zwolna rozszerzających się skrętów, bardzo ciasno zwiniętych i jednostajnej prawie szerokości; tylko ostatni jest nieco szerszym od reszty. Szew dość głęboki. Otwór bardzo wązki, półksiężycowaty o brzegach ostrych. Okolica dołka osiowego tylko słabo lejkowato zaklęsła.

Szerokość: 4·2 m/m. Wysokość: 1·6 m/m.

Jestto największy nasz ślimak w tym podrodzaju. Od innych gatunków pokrewnych wyróżnia się zwolna i regularnie powiększającymi się skrętami. Skręt ostatni jest małoco szerszy od przedostatniego.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek przeważnie górski, pospolity na podgórzu i w górach; miejscami występuje także na wyżynie podolskiej. W górach posuwa się aż do granicy leśnej. W nizinach nigdzie się nie pojawia. Nasze okazy z niektórych okolic są niekiedy większe od formy typowej z Europy środkowej.

Bardzo liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, z gór i podgórza kołomyjskiego, z Podola, Bóbrki i Przemyślan, z okolicy Lwowa, Żurawna, Korczyna, Schodnicy, z pod Sanoka, Strzyżowa, Krakowa i Tatr.

26. **Hyalina transsylvanica** *Clessin.* (Tab. II. f. 30).

Clessin. Die Moll. Faun. Österr. Ung. u. d. Schweiz, str. 86, f. 26.

Skorupka mała, przypłaszczona, bardzo delikatnie i nieregularnie prążkowana, szklista. Skrętów 5—6, bardzo zwolna rozszerzonych, mocno wypukłych, ale nader ciasno zwiniętych; ostatni skręt atoli prawie 3 razy tak szeroki, jak przedostatni; szew płytki. Skrętka zaledwie wzniesiona. Otwór dość szeroki, półksiężycowaty. Dołek osiowy zaznaczony czarkowatem zaklęśnięciem.

Szerokość: 4 m/m. Wysokość: 1·5 m/m.

Mniejszy od *H. diaphana* a większy od *H. subrimata*, wyróżnia się od obu gatunków ostatnim znacznie rozszerzonym skrętem tak, że skręt ten zajmuje większą połowę skorupki. Skorupka przytem z góry jest płaską, gdyż pierwsze skręty nie podnoszą się prawie wcale ponad następne.

Ojczyzna: Siedmiogród, Galicya. U nas występuje wzdłuż całych Karpat.

Dość liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, podgórza kołomyjskiego, Mraźnicy i Schodnicy pod Borysławiem, ze Strzyżowa i Tatr.

27. **Hyalina opinata.** *Uličny.* (Tab. II. f. 25).
Clessin. Die Moll. Faun. Österr. Ung. u. d. Schweiz, str. 89, f. 29.

Skorupka z bardzo wąskim dołkiem osiowym, przypłaszczona, bardzo delikatnie i nieregularnie prążkowana, lśniąca, prześwietlająca. Skrętka mało wzniesiona. Skrętów 4½, mało wypukłych, powoli i regularnie zwiększonych, szwem linijkowatym przedzielonych. Ostatni skręt dwa razy szerszy od poprzedniego. Otwór półksiężycowaty, brzegiem ostatniego skrętu mocno wycięty. Brzeg otworu pojedynczy, ostry.

Szerokość: 4 m/m. Wysokość: 2 m/m.

W tym podrodzaju jestto największy gatunek, skręty też ma stosunkowo znacznie rozszerzone.

Ojczyzna: Morawia, Węgry, Galicya. U nas rzadki i tylko gdzieniegdzie na wyżynie podolskiej napotykany.

Okazy muzealne pochodzą z południowo-zachodniej części Podola i ze Lwowa.

Uwaga. Bąkowski w dawniejszych swych spisach podawał ten gatunek pod nazwą *H. hydatina Rossm.*, która atoli żyje tylko w południowej Europie (Dalmacya, Grecya) i Małej Azyi. *Clessin* w najnowszej swej pracy: *Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns u. der Schweiz* na str. 89—90 wyraża się o tym gatunku w sposób następujący: „*Die galizischen Exemplare waren mir schon früher bekannt, aber ich besass nur unvollendete Gehäuse, die ich von H. hydatina nicht trennen wollte.*“ Dalej zaś: „*Es scheint somit, dass die richtige H. hydatina die Alpen nicht übersteigt, und dass die vorstehende Art im Gebiete der Karpathen an ihre Stelle tritt*“.

4. Podrodzaj. *Conulus Fitzinger.*

Skorupka stożkowata, szklista, rogowej, żółtawo-brunatnej barwy, bez dołka osiowego. Tarko językowe: ząbek środkowy i przyząbki równej wielkości, 3-kończyste. Ząbków na pólku środkowem 8, na pólkach bocznych liczne (15), haczykowate.

28. **Hyalina fulva** *Müller.* (Tab. II. f. 31).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 99, f. 47.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 90.

Zwierzę smukłe, stalowo-niebieskawe, podeszwa stopy sinawa

o brzegach ciemniejszych. Trzonki oczne bardzo długie i delikatne z wierzchołkiem mało tylko zgrubiałym. Macki krótkie. Ogon bardzo zaostrzony i daleko poza skorupkę sięgający. Zwierzę bardzo ruchliwe.

Skorupka mała, stożkowato-kulistawa, żółtawo-brunatnej barwy, bardzo gęsto i delikatnie prążkowana, prześwietlająca, jedwabisto-lśniąca. Skrętów 5—6, bardzo powoli rozszerzonych i ciasno zwiniętych z niewyraźną wręgą. Szew dość głęboki. Otwór wąsko półksiężycowaty, szerszy niż wyższy z brzegiem ostrym. Bez dołka osiowego.

Szerokość: 3—3·5 m/m. Wysokość 3—3·5 m/m.

Ojczyzna: Europa.

U nas pospolity w całym kraju, tak na niżu jak w górach i na wyżynie podolskiej. W górach posuwa się aż do samej granicy lasu.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, Tekuczy w kołomyjskiem, Podola, Złoczowa, Bóbrki, Lwowa, Żurawna, Schodnicy, z pod Sanoka, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa i Tatr.

H. fulva *var.* **Martini** Jeffreys. odznacza się skorupką nieco niższą, barwy jaśniejszej, czasem białawo szklistej o bardzo wyraźnej krawędzi na skrętach. Odmiana ta jest u nas rzadką. Okazy muzealne pochodzą z okolicy Bóbrki i Lwowa.

Rodzaj. Zonitoides Lehmann.

Obłystek. Bąkowski.

Szczęka półksiężycowata z zębem stożkowatym. Język podobnie wykształcony jak u Szklarek *(Hyalina)* z ząbkami w trzech pólkach. Ząbek środkowy i przyząbki równej wielkości, pierwszy 3-kończysty, drugie w liczbie 8—9, 2-kończyste; ząbki boczne haczykowate (51—55). Skorupka kulistawo-płaskawa, ciemno-żółtawej, rogowatej i lśniącej barwy. Skręty sklepiste, otwór okrągły z brzegami ostrymi, nierozszerzonymi; dołek osiowy głęboki i szeroki, u zupełnie dorosłych okazów tak obszerny, że widać w nim wszystkie skręty.

29. **Zonitoides nitida** *Müller.* (Tab. II. f. 32).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 101, f. 48.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 91.

Zwierzę wydłużone i wąskie, z tyłem krótko zaostrzonym; naskórek płaskimi i wielkimi ziarnkami marszczkowany. Barwa

niebieskawo - czarna, podeszwa jaśniejsza, szarawo - popielata; płaszcz sinawy, niekiedy czarno kropkowany; trzonki oczne bardzo smukłe; macki krótkie.

Skorupka z obszernym dołkiem osiowym, kulistawo przypłaszczona, delikatnie prążkowana, żółtawo-brunatna, przeźroczysta, lśniąca. Skrętów 5, obławych. Skrętka małoco wzniesiona; otwór kolistawo półksiężycowaty.

Szerokość: 6·5 m/m. Wysokość 3 m/m.

Skorupki nasze są dość zmiennej postaci, nierzadko bardzo sklepiste lub więcej spłaszczone aniżeli u formy typowej; również dołek osiowy bywa często mniej lub więcej rozszerzony. Okazy też nasze są czasem większe od typowych, dochodzą bowiem 7—8 m/m średnicy. (Ruda nad Bugiem, Wojtkowa w powiecie dobromilskim).

Ojczyzna: Europa.

U nas rozrzucony po całym kraju ale w górach i to tylko niższych; na podgórzu i w nizinach miejscami pospolity, na wyżynie podolskiej i w południowo-zachodniej jej części dość rzadki.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Delatyna, z podgórza kołomyjskiego, Majdanu górnego, Zaleszczyk, Dobrzanicy pod Przemyślanami, Bóbrki, Rudy nad Bugiem, z okolicy Lwowa, Gródka, Szczerca, Mikołajowa, Schodnicy, z pod Rawy Ruskiej, z Skomoroch nad Bugiem, Przemyśla, z pod Sanoka, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa i Tatr.

30. **Zonitoides excavata** *Beau.* (Tab. II. f. 33).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 102, f. 49.

Zwierzę ołowiano - szare; ząbek środkowy tarka językowego 3-kończysty, przyząbków 9, ząbków bocznych 16 haczykowatych.

Skorupka kulistawa, bardziej przypłaszczona niż w gatunku poprzednim, prześwietlająca, lśniąca, bardzo mocno prążkowana, prawie żeberkowana. Skrętka nieco wzniesiona. Skrętów $5\frac{1}{2}$, bardzo powoli rozszerzonych, prawie obłych. Ostatni skręt zajmuje $\frac{1}{3}$ średnicy całej skorupki. Dołek osiowy szeroki i bardzo głęboki. Otwór krągły z brzegiem ostrym. Barwa skorupy rogowo - brunatna lub zielonawo - biaława i szklista.

Szerokość: 5 m/m. Wysokość: 3 m/m.

Ojczyzna: Europa północna i środkowa; w Anglii pospolity, w Niemczech północnych rzadki. Należy u nas także

do bardzo rzadkich gatunków. Żyje pod liściem opadłem w miejscach cienistych.

Kilka okazów muzealnych pochodzi z Skomoroch nad Bugiem a jeden okaz z gór Stryjskich (Korczyn).

III. RODZINA.
Arionidae. Ślinikowate.

Ślimaki bezskorupne, podobne z wejrzenia do pomrówników *(Limax)*, różnią się jednakże od nich budową anatomiczną, mianowicie szczękami i tarkiem językowem, czem przypominają właściwe ślimaki *(Helicidae)*. Od ślimaków zaś wyróżniają się odmienną budową narządów rozrodczych, płuc i układem nerwowym. Ściśle atoli wziąwszy, zbliżają się śliniki bardziej do oskorupionych ślimaków właściwych *(Helicidae)*, aniżeli do rodziny Przeźrotkowatych *(Vitrinidac)*, do której także należą pomrówniki.

Rozmieszczenie ślimaków ślinikowatych zajmuje całą Europę. Trzymają się one miejsc cienistych i wilgotnych, pośród zarostów łąkowych i polnych, w zacienionych ogrodach, zaś najliczniej zawsze wśród lasów. Za dnia ukrywają się pod mchem, opadłymi liśćmi, pod kamieniami, kłodami, w szczelinach, pod korą drzew i t. p. Jedne żywią się grzybami, inne pokarmem roślinnym. Szkody nigdy nie wyrządzają.

I. Rodzaj. Arion, Férussac.

Ślinik. Nowicki. (Podróżec Jach).

Zwierzę nagie, z wierzchu sklepiste, spodem płaskie, z przodu i z tyłu zwężone. Skóra dość twarda, zwłaszcza gdy zwierzę jest skurczone, o licznych podłużnych zmarszczkach. Tarcza grzbietna średnio wydłużona i znaczona ziarnkowato z prawej strony. Różki wałeczkowato-stożkowate. Podeszwa z przodu i z tyłu zaokrąglona a na końcu zaopatrzona śluzowatym gruczołem. Brzegi podeszwy prawie zawsze odmiennie zabarwioną listewką ograniczone. Otwór jamki płucnej w połowie lub przed środkiem brzegowym tarczy umieszczony. Szczęki półksiężycowate, rogowate, z zewnętrznej strony o 8—15 listeweczkach. Na tarku językowem trójkończysty ząb na środku, zaś zęby boczne nożowate, nieco skrzywione.

Rodzaj ten tak w Europie, jakoteż na całym obszarze naszego kraju rozsiedlony.

31. **Arion subfuscus** *Draparnaud. (fasciatus Nils. olivaceus Goldf.)* (Tab. I. f. 8).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 109, f. 110.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 100 f. 34.

Największy nasz ślinik, dorastający 50—60 m/m długości, a 6 m/m szerokości. Ubarwienie zmienne, zwykle atoli żółtawe lub rdzawo-brunatne. Wzdłuż tarczy i grzbietu ciągnie się aż do ogona po obu stronach ciemny wyraźny pasek. Brzegi podeszwy szare, a z wierzchniej strony w poprzek delikatnie ciemno-pokreskowane. Śluz grzbietny szafranowo- lub pomarańczowo-żółty; śluz podeszwy jasno-szklisty, bezbarwny.

Ojczyzna: Europa.

Żyje w lasach, szczególnie szpilkowych. Ponieważ żywi się grzybami, więc często na nich bywa napotykany. Za dnia ukrywa się pod mchem, liśćmi i w różnych szczelinach. W górach posuwa się aż do kosodrzewiny.

Muzealne okazy pochodzą z Mikuliczyna, Żurawna, Schodnicy, Bóbrki i Tatr.

32. **Arion brunneus** *Lehmann.* (Tab. I. f. 7).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 111.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 101, f. 35.

Mniejszy od poprzedzającego, bo tylko 40—50 m/m długi. Ubarwienie zwykle rdzawe lub ciemno-brunatne, ale czasem podobne także bardzo z ubarwienia do gatunku *A. subfuscus.* Brzegi podeszwy są również jak u poprzedniego ciemno w poprzek kreskowane. Atoli śluz jego jest zawsze bezbarwny, wodojasny, zaś tarcza grzbietna i boki ciała zawsze bez paska ciemnego, poczem wyróżnić go nie trudno od innych gatunków.

Ojczyzna: Europa.

Przebywa w lasach, u nas w górach i nizinach, rzadszy od *A. subfuscus.*

Muzealne okazy pochodzą z Czarnohory, Mikuliczyna, Schodnicy i Tatr.

33. **Arion Bourguignati** *Mabile.*

— **hortensis** *var.* **alpicola** *Lehmann.*

Clessin D. E. M. F. str. 112, f. 53.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 102.

Nowy dla fauny krajowej gatunek. Dorasta tej samej wielkości co *Ar. brunneus*, a z kształtu i ubarwienia podobny do

Ar. hortensis, lecz pasek, ciągnący się wzdłuż boków aż do ogona ma bardzo wyraźny, podobnie jak *Ar. subfuscus*. Pasek ten jest czasem z góry i z dołu dwoma złoto-żółtawymi paskami objęty. Pod paskiem ciemnym a względnie żółtym znachodzi się zawsze jasna przestrzeń. Podeszwa biała, śluz bezbarwny, otwór jamki płucnej przed środkiem brzegowym tarczy umieszczony. Okazy niedorosłe lub młode są zazwyczaj szaro-popielate, niekiedy rdzawo-szare o wydatnej chociaż nader cieniutkiej białawej listewce, ciągnącej się wzdłuż grzbietu od tarczy do końca ogona. Żywi się grzybami i gnijącymi roślinami.

Ojczyzna: Europa północna i środkowa.

Gatunek ten, uważany nietylko u nas ale także gdzieindziej w Europie jako *Ar. hortensis* lub jego odmiana, różni się od tego ostatniego nie tyle budową anatomiczną, ile zewnętrznymi cechami. Żyje w lasach i zacienionych drzewami ogrodach a zaraz z wiosną i w jesieni nie należy wcale do rzadkich ślimaków. U nas przybywa w górach, na wyżynie podolskiej, koło Lwowa a nawet śród ogrodów w samym Lwowie.

Okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Schodnicy i Lwowa.

34. **Arion hortensis** *Férussac*. (Tab. I. f. 9).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 114, f. 54.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 102.

Ciało ku tyłowi zeszczuplone, na karku 3 bruzdkami odgraniczone listeweczki; otwór jamki płucnej ku przodowi wysunięty. Zmarszczki na obu końcach nieco zwężone, niekiedy tu i owdzie w dłuższe listeweczki podłużne złączone. Barwa brudno-czarna, od brzegu podeszwy ku grzbietowi coraz ciemniejsza. Na tarczy i po bokach ciemny pasek, nie odgraniczony wcale od dołu tak wyraźnie jak u *Ar. Bourguignati*.

Podeszwa jasno-szara, wydziela śluz pomarańczowy, czem wyróżnia się także od poprzedzającego gatunku. Młode zwierzęta są tak samo ubarwione a listeweczka grzbietna ciągnie się tylko wzdłuż trzeciej części ciała.

Według Clessina przebywa ten gatunek tylko w ogrodach i po polach a nigdy prawie śród lasów. Jeżeli tak jest rzeczywiście, to daty rozmieszczenia jego u nas, podane w pracy Bąkowskiego (zob. Mięczaki galicyjskie, Lwów 1885), odnieść należy przeważnie do *Ar. Bourguignati Mab.*

Pospolity w całym kraju. Okazy muzealne pochodzą z Schodnicy i Mikuliczyna.

IV. RODZINA.
Patulidae. Krążałkowate.

Szczęki z płytek złożone, tarko językowe, podobnie jak w rodzaju *Helix*, nie podzielone na podłużne pólka. Skorupka z dołkiem osiowym, soczewkowato spłaszczona lub kulistawostożkowata.

I. Rodzaj. Patula.
Krążałek. Bąk.

Zwierzę długie, smukłe, z wejrzenia do rodzaju *Helix* podobne. Szczęki z malutkich subtelnych płytek poprzecznych złożone i na zewnętrznej stronie delikatnie żeberkowane. Ząbki na tarku językowem trójkończyste.

Skorupka zazwyczaj spłaszczona lub stożkowata o wyraźnym, często bardzo rozszerzonym dołku osiowym. Skręty obłe, rzadziej krawędziste. Brzegi otworu ostre, nierozszerzone.

Rodzaj ten jest rozpowszechniony we wszystkich częściach świata. Nasze gatunki znachodzą się mniej lub więcej na całym obszarze kraju, należą do ślimaków mniejszych a jeden nawet (*Pat. pygmaea*) jest też i u nas najmniejszym ślimakiem lądowym.

a) Skorupka płaska lub nieznacznie wzniesiona z powierzchnią mocno kreskowaną.

35. **Patula rotundata** *Müller.* (Tab. II. f. 34).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 119, f. 56.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 104.

Zwierzę stosunkowo do skorupki małe, z przodu zaokrąglone; ogon bardzo zaostrzony, jasno-szary lub szarawo-siny z bardzo delikatnymi ciemnymi cętkami po bokach; płaszcz barwy czerwonawo-żółtawej z rzadka rozrzuconymi cętkami białawymi. Trzonki oczne prawie obłe, ciemno-szare. Noga dość wąska. Szczęka z 15 płytek złożona, płasko półksiężycowata. Tarko językowe z 35—100 poprzecznymi szeregami ząbków trójkończystych z kwadratową podstawą. Ząb środkowy nieco mniejszy od bocznych.

Skorupka spłaszczona, przeświecająca, żółtawo-brunatna, z obszernym dołkiem osiowym, wydatnie i regularnie pożeberkowana, z wierzchu czerwonawo-brunatno cętkowana. Skrętów regularnie powiększających się 6—7. W młodości skorupki o wyraźnej listewce, która u dorosłych coraz bardziej ku otworowi zanika.

Średnica: 6—7 m/m. Wysokość: 3—4 m/m.

Ojczyzna: Europa.

W Europie środkowej pospolity, u nas dość rzadki. Pojawia się tylko miejscami w górach, na podgórzu i wyżynie podolskiej. Kryje się pod opadłem liściem, częściej pod kamieniem. Czasem napotyka go się nawet śród ogrodów.

Okazy muzealne pochodzą z Horodnicy pod Husiatynem, Trembowli, z Świerza pod Przemyślanami, Żurawna, Strzyżowa, z okolicy Krakowa i Tatr.

36. **Patula ruderata** *Studer.* (Tab. II. f. 35).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 120, f. 57.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 105.

Zwierzę ciemno-łupkowe lub czarnawe, zresztą do poprzedniego podobne.

Skorupka rogowo-brunatna, przeświecająca u niedorosłych okazów, zwykle płaskawa. Dołek osiowy obszerny i zupełnie otwarty tak, że widać w nim wszystkie skręty. Skręty obłe, wydatnie i regularnie w poprzek żeberkowane.

Średnica: 6 m/m. Wysokość 3 m/m.

Typowe nasze okazy nie różnią się wcale lub małoco od zagranicznych.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

Żyje śród lasów, w górach, na podgórzu i na wyżynie podolskiej. Z wyżyn schodzi czasem nawet w niziny i zdarza się tu i owdzie w lasach w pobliżu rzek większych, jak n. p. w nizinie nadbużańskiej. U nas pospolitszy od gatunku poprzedzającego. W górach posuwa się prawdopodobnie aż do granicy lasu. Kryje się pod mchem, opadłymi liśćmi, kamieniami, kłodami i korą drzew gnijących.

Okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Podola (Horodnica, Trembowla), z okolicy Bóbrki, Rudy nad Bugiem, z pod Rzeszowa, Krakowa, z Babiej Góry i Tatr.

Od *H. rotundata* różni się mocniejszem prążkowaniem, węższym nieco dołkiem osiowym i więcej obłymi skrętami, raźniej zawiniętymi.

Znachodzi się w całej Europie środkowej i północnej (z wyjątkiem Anglii) przeważnie w górach wyższych rozsiedlony. W Szwecyi i Norwegii, gdzie posuwa się aż do 67° północnej szerokości jest liczniejszy i pospolitszy aniżeli u nas i indziej w Europie środkowej.

Patula ruderata *var.* **conica** *Bąkowski.*

Skorupka 6—7 m/m szeroka i 4—4½ m/m wysoka, zatem o skrętach bardziej wzniesionych aniżeli u formy typowej, postaci spłaszczonego stożka. Kształt stożkowaty przybiera skorupka wskutek tego, że skręt ostatni zniża się zbyt nagle i układa pod skręt przedostatni. Dołek osiowy węższy ale znacznie głębszy.

O podobnej odmianie nie ma nigdzie wzmianki w literaturze malakologicznej, zdaje się przeto być dla Galicyi właściwą.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z ruin zamku buczackiego, a nieco do nich zbliżone także z Babiej Góry i Tatr.

37. **Patula solaria** *Menke.* (Tab. III. f. 36).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 121, f. 58.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 105.

Zwierzę smukłe, jasno-szare z dość cienkimi trzonkami ocznymi i bardzo zaostrzonym końcem ciała.

Skorupka płaska. Skręty pierwsze nader mało wzniesione, dołek osiowy obszerny, miseczkowaty. Skręty gęsto i regularnie pożeberkowane, zwolna powiększone i ostro-krawędziste. Otwór skorupki prawie czworoboczny. Barwa rogowato-żółta, z brunatno-czerwonymi plamkami. Po otworze czworobocznym, płaskiej postaci i ostrej krawędzi na skrętach wyróżnić go łatwo od wszystkich innych naszych ślimaków lądowych.

Średnica 6—7 m/m. Wysokość: 1·5—2 m/m.

Ojczyzna: Środkowa i wschodnia Europa.

W Niemczech dotychczas znany tylko z Szląska i połud. wsch. Bawaryi.

U nas rzadki gatunek i napotykany tylko miejscami na podgórzu, w górach i na wyżynie podolskiej. Ukrywa się najczęściej pod kamieniami, koło potoków lub przebywa na innych wilgotnych stanowiskach.

Okazy muzealne pochodzą z Tekuczy w powiecie kołomyjskim, z Schodnicy z pod Sanoka i Strzyżowa.

38. **Patula pygmaea** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 37).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 122, f. 59.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 106.

Zwierzę szaro-brunatne z bardzo drobnymi ciemniejszymi kropkami. Płaszcz brunatny z czerwonawym odcieniem. Szczęka tylko z 19 płytek złożona.

Najmniejszy nasz ślimaczek lądowy o skorupce płaskiej lub małoco wzniesionej, o głębokim i stosunkowo wielkim dołku osiowym. Skrętów zwykle 4, niekiedy 5 zwolna powiększających się. Skorupka dorasta zaledwie 1·2—1·5 m/m szerokości, 0·5—0·6 m/m wysokości; barwę ma stale rogowo-brunatną.

Średnica: 1·2—1·5 m/m. Wysokość: 0·5—06 m/m.

Ojczyzna: Europa.

U nas wszędzie nierzadki tak w górach i na podgórzu jakoteż na wyżynie podolskiej i w nizinach, ale dość trudny do odszukania z powodu swych drobnych rozmiarów. W jesieni, szczególnie po lub w czasie deszczu, miejscami pospolity. Przebywa w lasach, po łąkach a czasem nawet śród ogrodów, kryjąc się pod gnijącymi kłodami, kamieniami i opadłem liściem. U nas zdaje się byó pospolitszym aniżeli indziej w Europie środkowej.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Podola, Mikuliczyna, Żabiego, Podlutego, Schodnicy, Bóbrki, Przemyślan, z okolicy Lwowa, Janowa, Rudy nad Bugiem, z pod Sanoka, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa i Zakopanego.

b) Skorupka stożkowata o gładkiej prawie powierzchni.

39. **Patula rupestris** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 38).
Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 123, f. 60.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 106.

Zwierzę niebieskawo-szare z nogą jaśniejszą; trzonki oczne bardzo krótkie, zgrubiałe i bardzo tępe. Rożki bardzo małe.

Skorupka mała, ciemno-brunatna, płaskawo-stożkowata, gęsto, regularnie, lecz z lekka pokreskowana, cienka i delikatna. Dołek osiowy głęboki i dość szeroki. Skrętów 5, zwolna i regularnie powiększających się. Skręt ostatni zniża się nagle pod przedostatni. Otwór okrągły, nierozszerzony.

Nasze okazy są mniej więcej stałej postaci i niezmiennego prawie ubarwienia. Jeżeli są jakie nieznaczne odmiany, to te polegają tylko na więcej lub mniej wzniesionych skrętach, przez co także skorupka bywa bardziej wzniesioną *(var. trochoides Kreg)* lub więcej spłaszczoną *(var. saxatilis Hartm.)*

Średnica: 2·5 m/m. Wysokość: 1·5 m/m.

Ojczyzna: Europa południowa.

Gatunek ten, pospolity w Europie południowej i w południowych Alpach na skałach wapiennych (jurajskich), występuje tylko miejscami w górzystych okolicach Europy środkowej. U nas znany tylko z zachodniej Galicyi i z pod Krakowa, gdzie zwykle bardzo licznie się pojawia. W Tatrach n. p. są nim czasem kamienie w niektórych dolinach koło Zakopanego tuż po deszczu lub podczas słoty jakby obsiane. W tych też górach posuwa się bardzo wysoko, bo aż w krainę turni (2000 m. n. p. m.)

Okazy muzealne pochodzą z Skał Panieńskich pod Krakowem i Tatr.

V. RODZINA.

Helicidae. Ślimakowate.

Zwierzę zupełnie płaszczem otulone. Szczęki półksiężycowate, żeberkowane *(Odontognatha)*; tarko językowe całkie, ząbki o szerokiej podstawie, ząbki środkowe zwykle trójkończyste.

Skorupka, w którą zwierzę może się całkiem schować, jest twarda, spiralnie skręcona, postaci płaskawej, kulistawej, kulistawo-stożkowatej.

I. Rodzaj: Helix.

Ślimak lud.

Zwierzę wydłużone, górna jego część spiralnie w skorupce skręcona; płaszcz o zgrubiałych brzegach nakryty zupełnie skorupką. Trzonki oczne pałeczkowate, różki krótkie. Jamka płucna z prawej strony koło głowy pod płaszczem umieszczona. Szczęki

wygięte o wyraźnych listeweczkach podłużnych. Tarko językowe wąskie a długie, ząbki w szeregach ustawione.

Skorupka z dołkiem osiowym lub bez tegoż, prawie zawsze w prawo skręcona. Brzegi otworu albo ostre, albo zgrubiałe i odgięte.

Rodzaj ten liczy u nas, podobnie jak i w innych krajach i częściach świata, najwięcej gatunków. W naszym kraju jest rozpowszechniony na całym obszarze i na wszystkich wzniesieniach, lecz najliczniej występuje na podgórzu i na wyżynie podolskiej. Zwierzęta lubią miejsca wilgotne i zacienione, lasy i zarosty nadrzeczne, a mała tylko ilość przebywa na stanowiskach otwartych, wprost na słońce wystawionych i śród traw niskich. Do największych należy *Helix (Helicogena) pomatia* a do najmniejszych *Helix (Acanthinula) lamellata.*

1. Podrodzaj. *Acanthinula Beck.*

Skorupka mała, kulisto-stożkowata, z głębokim a wąskim dołkiem osiowym. Regularnie a bardzo zwolna powiększające się skręty gęsto żeberkowane lub kolczaste. Otwór okrągły, brzeg otworu ostry, nierozszerzony.

a) Skorupka kolczastymi wyrostkami najeżona.

41. **Acanthinula aculeata** *Müller.* (Tab. III. f. 39).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 127, f. 61.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 109.

Zwierzę smukłe, ku tyłowi zwolna zaostrzone, z przodu zwężone. Koniec ogona bardzo krótki, jasno-niebieskawo-szary. Grzbiet i trzonki oczne czarnawe. Od trzonków ocznych przebiega czarnawa linijka wzdłuż grzbietu. Podeszwa i boki białawe; trzonki oczne obłe, na wierzchołku guziczkowate, stosunkowo bardzo długie. Płaszcz prześwietlający, brunatny, czarnawo obrzeżony.

Skorupka malutka, kulistawo-stożkowata, o 4—4½ skrętach. Skręt ostatni stosunkowo do innych zbyt rozszerzony, na skrętach liczne, w poprzek ułożone listewki (z naskórka), które na brzegu w kolczaste wyrostki przechodzą. Przy otworze zniża się skręt ostatni tak nagle, że otwór więcej pod spodem aniżeli z boku jest położony. Dołek osiowy głęboki a wąski.

Średnica 2 m/m. Wysokość 2 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten, niezmiennej postaci, jest wprawdzie po całym kraju rozszerzony, lecz nigdzie w większej nie znajduje się ilości. W lecie nieraz daremnie za nim szukać, zwłaszcza w nizinach i na podgórzu; a jeżeli się znajdzie, to zazwyczaj tylko jako pusta skorupka. Za to o wiele więcej i częściej napotyka go się w jesieni, szczególniej gdy pora ta jest słotna i ciepła.

Muzealne okazy pochodzą z Niżniowa i Horodnicy na Podolu, Mikuliczyna, Schodnicy, Lwowa, Rzeszowa, z pod Krakowa i Tatr.

b) Skorupka lekko żeberkowana.

41. **Acanthinula lamellata** *Jeffreys*. (Tab. III. f. 40).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 128, f. 62.

Zwierzę wydłużone i szczupłe, białawe, prześwietlające. Trzonki oczne i różki czarnawe, pierwsze cienkie i obłe. Płaszcz białawy, prześwietlający.

Skorupka kulistawo-stożkowata, malutka, 1½—2 m/m szeroka i 1·5—1·8 m/m wysoka, gęsto ale lekko pożeberkowana o 5 skrętach, przejrzysta, rogowo-żółtej barwy. Skręty zwolna się powiększają; ostatni skręt nie tak bardzo jak w gatunku poprzedzającym rozszerzony. Otwór ku dołkowi osiowemu nachylony. Dołek osiowy głęboki a wąski.

Ojczyzna: Europa północna.

Gatunek ten w północnej Europie, szczególnie w Anglii, pospolity, pojawia się w środkowej Europie i to w północnej tylko części bardzo rzadko. Z północnych Niemiec znany tylko z kilku miejscowości, położonych w bliskości morza.

U nas nader rzadki. Jedyny okaz, jaki znajduje się w muzeum, pochodzi z gór kołomyjskich, mianowicie z Tekuczy pod Jabłonowem.

2. Podrodzaj. *Vallonia, Risso.*

Skorupka malutka spłaszczona, o bardzo szerokim dołku osiowym. Otwór okrągły, brzegi otworu odgięte.

a) Skorupka gładka.

42. **Vallonia pulchella** *Müller*. (Tab. III. f. 41).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 130, f. 63.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 110.

Zwierzę małe, krótkie a szerokie, z przodu przytępione,

z tyłu krótkie i szeroko lancetowato zaostrzone, białawe, na grzbiecie żółtawe, prawie przeźroczyste; trzonki oczne grube, obłe, z wierzchołkiem mocno guziczkowato zgrubiałym. Rożki tępe, zaokrąglone, żółtawe. Płaszcz przeźroczysty, żółtawy, kropkowany.

Skorupka wysoka, gładka, połyskująca, barwy białawej lub białej. Skręt ostatni w stosunku do innych bardzo rozszerzony, skręty pierwsze nieznacznie wzniesione. Brzeg otworu wargowaty, rozszerzony i wywrócony.

Szerokość: 2·5—3 m/m. Wysokość: 1·8—2 m/m.

Ojczyzna: Europa.

U nas pospolity na całym obszarze. Przebywa tylko na otwartych stanowiskach, gdzie ukrywa się pod kamieniami, gnijącymi trzaskami i t. p. W górach wyższych nigdzie dotąd nie znaleziony.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Delatyna, Podlutego, Schodnicy, Borysławia, Złoczowa, Bóbrki, Przemyślan, Dublan, Lwowa, Rudy nad Bugiem, z pod Sanoka, Przemyśla, Rzeszowa, Strzyżowa, Krynicy, Zakopanego i Piotrowa pod Poznaniem.

b) Skorupka żeberkowana.

43. **Vallonia costata** *Müller.* (Tab. III. f. 42).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 130, f. 64.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 110.

Skorupka 3—3·5 m/m szeroka a 1·5 m/m wysoka, kształtem zupełnie podobna do gatunku poprzedzającego; ma tylko na skrętach liczne skośne żeberka i brzegi otworu bardziej zgrubiałe, a skrętkę nieco wyższą. Żeberka są jużto bardzo wyraźne jużteż mniej wyraźne. Zwykle bywa mniejszy od *H. pulchella,* ale nie rzadkie są także okazy takiejsamej wielkości lub nawet nieco większe (Lwów).

Ojczyzna: Europa.

Żyje na całym obszarze i zawsze prawie wraz z poprzedzającym gatunkiem; jednak chociaż wszędzie pospolity, to nigdzie nie pojawia się tak licznie jak *H. pulchella.* Zdarzają się również czasem miejscowości, gdzie gatunek ten żyje odosobiony. Gdziekolwiek go zbierałem, przekonałem się zawsze, iż wszędzie w mniejszej znachodzi się ilości, aniżeli podobny do niego gatunek poprzedni.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Delatyna, Kołomyi, Podola, Złoczowa, Bóbrki, Lwowa, Szczerca, Borysławia, Rudy nad Bugiem, Janowa, Przemyślan, z pod Sanoka, Strzyżowa, Rzeszowa i Piotrowa pod Poznaniem.

3. Podrodzaj. *Trigonostoma, Fitzinger.*

Skorupka płaska, uwłosiona; dołek osiowy szeroki i głęboki, otwór trójzatokowy.

44. **Trigostoma holosericea** *Studer.* (Tab. III. f. 43).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 134, f. 67.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 112.

Zwierzę szare, trzonki oczne i grzbiet czarne; płaszcz żółtawobiały z czarnawoszarymi plamkami; rożki bardzo krótkie; naskórek mocno ziarnkowany. Torebka strzałkowa zanikła, bez strzałki, nasiennik jajowaty.

Skorupka zupełnie płaska lub nieznacznie wzniesiona, rogowo-brunatna, bez połysku, zrzadka krótkimi włoskami pokryta, o 5 regularnych skrętach. Przed otworem zniża się niekiedy skręt ostatni, przezco skorupka staje się nieco wzniesioną. Dołek osiowy tak rozszerzony, że widać w nim wszystkie skręty. Otwór skorupki dwoma wystającymi ząbkami na trzy zatokowe wcięcia podzielony. Czasem prócz dwu ząbków większych znachodzi się jeszcze za ząbkiem drugim malutki ząbek trzeci. Brzeg otworu biały, wargowato zgrubiały i odgięty. Odgięcie ostrokrawędziste.

Szerokość: 10—12 m/m. Wysokość 5—6 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Żyje tylko w górach i to tak w Alpach jakoteż rozrzucony tu i owdzie po górach niższych w Europie środkowej. U nas znany tylko z Tatr i z Krzeszowic pod Krakowem. W Tatrach posuwa się aż do krainy alpejskiej. Ukrywa się pod kamieniami i kłodami, czasem także pod opadłymi liśćmi, w miejscach zacienionych i wilgotnych.

Okazy muzealne pochodzą z gór tatrzańskich.

45. **Trigonostoma triaria** *Friwaldsky.* (Tab. III. f. 44).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 114. f. 39.

Zwierzę sinawo szare, zresztą podobne do poprzedniego gatunku.

Skorupka mała, z osobnym dołkiem osiowym, płaskostożkowata, z skrętką ciasnozwiniętą, miernie wzniesioną, brunatnawa, na górnej powierzchni delikatnie żeberkowana, na dolnej gładka, jedwabisto lśniąca. Skrętów 6, głębokimi szwami przedzielonych; skręt ostatni ku górze nieco kątowaty, ku dołowi znacznie zwężony, zaokrąglony, powoli i regularnie rozszerzający się, mało co szerszy od poprzedniego. Otwór bardzo skośny, trójzatokowy. Brzeg otworu odgięty, z czerwonawo-brunatną wargą. Górna zatoka ku wewnątrz ząbkowato kończysta. Brzeg zewnętrzny wciśnięty.

Szerokość: 3·8—5·5 $^{m}/_{m}$. Wysokość 2·4—3 $^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Siemiogród, Banat, Węgry, Tatry.

4. Podrodzaj. *Triodopsis*, *Rafinesque*.

Skorupka płaska kulistawa, uwłosiona, otwór trójzatokowy, dołek osiowy zakryty.

Podrodzaj ten ma w Ameryce północnej licznych przedstawicieli, u nas zaś i indziej w Europie żyje tylko jeden gatunek:

46. **Triodopsis personta** *Lamarck*. (Tab. III. f. 45).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 135, f. 68.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 115.

Zwierzę szare, głowa, grzbiet i łuski oczne czarnawe; podeszwa szara.

Skorupka płasko-kulistawa, o regularnych, mniej lub więcej wzniesionych skrętach, rogowobrunatna lub żółtawo-rogowa, przejrzysta lub przeświecająca, w dotknięciu szorstka; cała, szczególnie za młodu, licznymi włoskami krótkimi najeżona. Póżniej ścierają się włoski coraz bardziej, zaś skorupki puste są zwykle gładkie, bez włosków. Kołouście dwoma ząbkami opatrzone, trójzatokowe; naprzeciw otworu znajduje się na skręcie jeszcze trzeci listewkowaty ząbek poprzeczny; brzeg odgięty ostrokrawędzisty. Dołek osiowy tylko u niedorosłych okazów widoczny, u dorosłych zaś rozszerzonym brzegiem otworu zakryty.

Średnica: 8—11 $^{m}/_{m}$. Wysokość: 5·—6·5 $^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa środkowa. W okolicach górzystych środkowych i południowych Niemiec i w Czechach nie rzadka. W wyższych górach pospolita.

U nas w całym pasmie Karpat pospolity, gdzie posuwa się aż w krainę alpejską. Na wyżynie podolskiej jakoteż na wyżynie krakowskiej również często napotykany. Ukrywa się w lasach pod mchem, opadłymi liśćmi, kamieniami, gnijącymi kłodami i trzaskami.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, Dory, Tekuczy w pow. kołomyjskim, Majdanu górnego, Podola (Kudryńce, Horodnica, Uścieczko, Niżniów), Halicza, Pieniak, z pod Przemyślan, Lwowa, Schodnicy, z pod Sanoka, Przemyśla, Krynicy, Szczawnicy, z Tatr i z okolicy Krakowa.

5. Podrodzaj. *Petasia. Beck.*

Skorupka kulistawo-stożkowata lub stożkowata, gładka, rogowo-żółtawa, o zakrytym dołku osiowym. Otwór odgięty i dwoma ząbkami opatrzony; brzeg otworu ostry, trójzatokowy.

Do tego podrodzaju należy u nas tylko jeden gatunek, rozpowszechniony w całym kraju:

47. Petasia bidens *Chemnitz.* (Tab. III. f. 46).

Clessin. D. E. M. F. str. 137, f. 69.
— *D. F. M. Ö. U. u. d. S.* str. 116.

Zwierzę czarnawo-szare lub czarne. Grzbiet, głowa i trzonki oczne najciemniejsze; podeszwa białawo-szara. Trzonki oczne długie i smukłe; płaszcz przeźroczysty, szary, czarnoplamisty.

Skorupka kulistawo stożkowata lub stożkowata o 7—8 skrętach ciasno ułożonych. Skręty regularne, z lekka a gęsto pokreskowane o mniej lub bardziej wyraźnej krawędzi, wzdłuż której ciągnie się wyraźny pasek biały. Otwór z zewnątrz o dwu dołkach wgniecionych, którym odpowiadają 2 wewnętrzne ząbki. Ząbki i odgięty brzeg otworu białe. Dołek osiowy zwykle zakryty lecz nierzadko także nieco widoczny.

Średnica: 6—9 m/m. Wysokość: 5—6 m/m.

Ojczyzna: Europa.

U nas nierzadki na całym obszarze, szczególnie na podgórzu i okolicach wzgórkowatych. W górach rzadko gdzie się znajduje.

Żyje po zaroślach śródłąkowych i śródpolnych, nad rzekami i potokami, po ogrodach i brzegach lasów. Najchętniej trzyma się zarostów olszynowych, gdzie koło pni nieraz w licznej znachodzi się ilości. Ukrywa się pod opadłymi liśćmi, kamieniami i gnijącymi kłodami.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, podgórza kołomyjskiego, Majdanu górnego, Podola (Uścieczko, Monasterzyska) z Dobrzanicy i Świerza w powiecie przemyślańskim, Żurawna, ze Lwowa i okolicy, Rudy nad Bugiem, Mikołajowa, z pod Sanoka, z Przemyśla, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa, Ojcowa i Piotrowa pod Poznaniem.

Petasia bidens *var.* **major** *Rossmaessler.* (Tab. III. f. 47).

Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 116. f. 42.

Skorupka znacznie większa, stożkowata, wyraźniej, aniżeli forma typowa pokreskowana i o silniejszych i większych ząbkach. Dołek osiowy zakryty lub małoco widoczny. Skręty u niedorosłych krawędziste, u dorosłych skręt ostatni obły, bez krawędzi. Zresztą skorupka podobna do formy typowej.

Średnica: 8—12 m/m. Wysokość: 7—11 m/m.

Jak z opisu widoczna, różnice między tą odmianą a formą typową są dość znaczne, zwłaszcza u okazów naszych. Na uwagę zasługuje i ten szczegół, że ta odmiana żyje tylko po lasach, rzadziej po zaroślach nadrzecznych, zawleczona wodą płynącą.

Ojczyzna: Karpaty, Tatry, Siedmiogrodzkie góry.

Pospolity w całym kraju tak górach, jak na podgórzu, wyżynie podolskiej i w nizinach.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Dory, kołomyjskiego podgórza, Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Majdanu górnego, Podola (Kudryńce, Niżniów), Halicza, Bóbrki, Przemyślan, Dobrzanicy i Prybenia w powiecie przemyślańskim, z Pieniak, Żurawna, okolicy Lwowa, Rudy nad Bugiem, Janowa, Schodnicy, z pod Sanoka, Strzyżowa i Krakowa.

6. Podrodzaj. *Fruticicola Held.*

Szczęki na brzegu o licznych drobnoząbkowanych listeweczkach (do 20 ząbków).

Strzałek 1—2 krótkostożkowatych albo zakrzywionych, szydłowatych. (Hel. strigella bez strzałki i woreczka strzałkowego). Skorupka kulistawa, często owłosiona o 5—7 skrętach wypukłych. Otwór półksiężycowaty, otwór wargowaty, nieco rozszerzony.

Najliczniejszy podrodzaj nietylko u nas lecz w ogóle w całej Europie.

Wszystkie tu należące gatunki przebywają na ziemi ale podczas pory słotnej mają zwyczaj wyłazić na pnie drzew, na krzewy i większe rośliny zielne, gdzie czepiając się kory lub liści, w stanie nieruchomym nawet podczas dnia i pogody zawisają. Żyją po lasach, zarostach krzewowatych i zielnych, wśród ogrodów, nad potokami i rzekami.

A. *Trochiscus*, *Held.*

Skorupka stożkowata, półksiężycowaty otwór wąski, o zgrubiałej białej wardze, dołek osiowy wąziuchny jakby nakłuty. Grupa ta zbliża się ogólnym wejrzeniem do *Petasia.*

48. **Fruticicola unidentata** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 48).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., 1884. str. 140, f. 70.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 119.

Zwierzę szarawe, głowa i trzonki oczne ciemniejsze.

Skorupka delikatna, rogowobrunatna, przeświecająca, zrzadka krótkimi włosami pokryta. Skręty wąskie, gęsto na sobie ułożone z wąziutkim paskiem białym. Otwór zgrubiały, na zewnątrz różowo przeświecający, o jednym malutkiem ząbku. Brzeg otworu odgięty, dołek osiowy nakłuty i do połowy odgiętym brzegiem zakryty.

Średnica: 6—7 $^{m}/_{m}$. Wysokość 5—6 $^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Gatunek ten żyje, taksamo jak poprzedni w wyższych tylko górach, ale prócz Alp występuje także jeszcze w innych górach Europy środkowej, jak n. p. w górach Czeskich, Czarnym lesie, na wyżynie bawarskiej, w górach saskich i szląskich.

U nas znany tylko z Tatr i Babiej Góry. W Tatrach należy do zwyczajnych ślimaków, gdzie ukrywa się za dnia zwykle pod kamieniami tuż koło potoków.

Okazy muzealne pochodzą z Babiej Góry i Tatr.

49. **Fruticicola edentula** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 49).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. 1884, str. 142, f. 71.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 120.

Zwierzę szare, grzbiet ciemniejszy, po bokach i ku spodowi żółtawe; trzonki oczne smukłe, czarniawe. Noga zaostrzona z podeszwą żółtawo-białą.

Skorupka kulistawo-stożkowata, rogowo-żółtawa, delikatna i krucha, przejrzysta, zrzadka krótkimi, zwłaszcza za młodu, włoskami pokryta. Skręty regularne, gęsto na sobie ułożone, krawędziste; wzdłuż krawędzi białawy wąski pasek. Otwór wąski, brzeg ostry, koło dołka osiowego odgięty i dołek osiowy do połowy zakrywający. Dołek osiowy wąziutki, jakby nakłuty.

Średnica: 5–6·5 m/m. Wysokość: 4–4·5 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Żyje tylko w wysokich górach i należy do form alpejskich. Znany z Alp a u nas z granicy leśnej w pasmie Czarnohorskiem. Nasze okazy są nieco większe od zagranicznych. Przebywa nad potokami po większych zielnych roślinach.

Okazy muzealne pochodzą z Czarnohory i Tartarowa pod Mikuliczynem.

50. **Fruticicola Bielzi** *A. Schmidt.* (Tab. III. f. 50).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1887. str. 124. f. 48.

Skorupka płaskawo-stożkowata, brunatna lub żółtawo brunatna, dość gęsto krótkimi a wiotkimi i zagiętymi żółtawymi włoskami okryta, 8—9 m/m szeroka i 6—7 m/m wysoka. Włoski są twarde lecz na pustych skorupkach zwykle zupełnie starte. Skrętów 6—7. Skręty regularne, ostatni małoco szerszy od przedostatniego, na skrętach biały, wąziutki pasek. Otwór półksiężycowato wydłużony; brzeg ostry nieco odgięty; warga biała, wyraźna i na zewnątrz różowawo prześwietlająca. Dołek osiowy zakryty.

Gatunek ten przypomina kształtem swoim nieco *Fr. unitentata*, ale innymi znamionami zbliża się więcej do *Fr. carpatica*.

Ojczyzna: Galicya, Bukowina, Siedmiogród.

Żyje u nas wprawdzie w całym pasmie karpackiem lecz wszędzie należy do rzadszych ślimaków. Ukrywa się w lasach pod opadłymi liśćmi.

Nieliczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, podgórza kołomyjskiego, z okolicy Przemyśla, Strzyżowa i Tatr.

B. Trichia, Hartmann.

Skorupka kulistawo stożkowata, często nieco przypłaszczona, otwór okrągławo-półksiężycowaty. Brzeg otworu ostry, przy dołku osiowym odgięty i nabrzmiały.

51. **Fruticicola sericea.** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 51).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., 1884. str. 143, f. 72.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 125.

Zwierzę smukłe, jasno-łupkowo-szare, także żółtawo-białe z grzbietem ciemniejszym, krągławo ziarnkowane. Trzonki oczne bardzo smukłe. Płaszcz szary, nieregularnie brunatnawo-czarno plamkowany. Szczęki prawie półkoliste z 12—16 równoległymi gęsto ułożonymi listewkami. Strzałek 2, obłych, prostych lub mało zakrzywionych.

Skorupka żółtawo-brunatna, nieznacznie lecz gęsto w poprzek pokreskowa; naskórek zrzadka łatwo odpadającymi i w poprzek ustawionymi włoskami wiotkimi okryty. Skrętów 6, dość szybko ale regularnie powiększających się, ostatni 2 razy większy od przedostatniego. Na skrętach wyraźny wąski pasek biały. Otwór prawie równie szeroki jak wysoki. Dołek osiowy głęboki a wąski.

Średnica: 7 m/m. Wysokość: 4·5—5 m/m.

Ojczyzną tego gatunku jest z wyjątkiem Danii i Szwecyi, cała Europa, na południe posuwa się aż do najdalszych kończyn półwyspu włoskiego.

U nas nieliczny i znany dotąd z podgórza, wyżyny podolskiej i okolicy Lwowa. Jak daleko posuwa się na wschód niewiadomo.

Przebywa koło mokrawin po lasach i zaroślach w pobliżu rzek, potoków i źródeł, czasem nawet śród ogrodów. Miejscami na niektórych roślinach, jak n. p. na *Impatiens noli tangere*, nierzadki.

Dokładne oznaczenie tego gatunku podług skorupki napotyka na znaczne trudności a to z powodu podobieństwa wielkiego do *H. rubiginosa.*

Okazy muzealne pochodzą z podgórza kołomyjskiego, z Mielnicy na Podolu, Dobrzanicy w powiecie przemyślańskim, Starego Sioła, Lwowa (ogród pojezuicki, Snopków), Szczerca i Strzyżowa.

52. **Fruticicola Clessini** *Uličny.* (Tab. III. f. 52).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 147 f. 77.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 126.

Fruticicola transsilvanica Bąkowski (Mięczaki galicyjskie. Lwów. 1885. str. 25).

Skorupka kulistawa, brudno biała, prześwietlająca, prawie przeźroczysta. Skrętów 5—5½. Skręt ostatni stosunkowo do innych tak rozszerzony, że zajmuje większą część skorupki. U niedorosłych biały wąziutki pasek dość wyraźny; później znika pasek ten zupełnie. Włoski na skorupce tylko u młodych okazów pod silnie powiększającą lupą widoczne. Otwór kolisty, brzegi otworu ostre, bez wargi, tylko koło dołka osiowego nieco nabrzmiałe. Dołek osiowy nakłuty. Zwierzę ma płaszcz ciemno poplamiony. Po powyższych znamionach gatunek ten łatwo odróżnić tak od poprzedniego jak następnego.

Średnica: 8—10 m/m. Wysokość: 5·5—8 m/m.

Ojczyzna: Czechy, Morawia, Szląsk, Galicya.

U nas dość rzadki a nigdzie nie pojawia się licznie. Żyje miejscami na podgórzu i koło Lwowa po niskich zarostach, czasem śród ogrodów. Z wiosną kryje się pod odpadłem liściem w lecie zaś zwykle zawiesza się na rozmaitych większych chwastach.

Okazy muzealne pochodzą ze Świerza pod Przemyślanami, Lwowa (po ogrodach), Hołoska, Mrażnicy pod Borysławiem, Przemyśla, Strzyżowa, Szczawnicy i okolicy Krakowa.

53. **Fruticicola rubiginosa** *Ziegler.* (Tab. III. f. 53).

Clessin. D. E. M. F. wyd. 2, str. 148, f. 78, 78 a.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 125.

Helix rubiginosa. A. Schmidt, *granulata Clessin.*

Fruticicola granulata, Bąkowski (zob. Mięczaki galicyjskie, Lwów 1885).

Skorupka kulistawo-stożkowata, przeświecająca, rogowobrunatna, łatwo odpadającymi wiotkimi włoskami okryta. Skrę-

tów 6; skręty wypukłe, skręt ostatni, stosunkowo do innych nie bardzo rozszerzony, zniża się koło otworu raźniej aniżeli u gatunku poprzedzającego. Dołek osiowy wąski a głęboki i rozszerzonym a nabrzmiałym w tym miejscu brzegiem do połowy nakryty.

Średnica: 6—7·5 m/m. Wysokość: 5—5·5 m/m.

Różnica między tym gatunkiem a poprzedzającym jest bardzo mała i do należytego ich wyróżnienia posłużyć może tylko strzałka. Zresztą skorupka gatunku *H. rubiginosa* jest zwykle bardziej wzniesiona, poszczególne skręty są wypuklejsze i głębsze, a włoski na skorupce mniej trwałe i łatwiej odpadające aniżeli u *H. sericea.*

Gatunku *Fruticicola (Helix) granulata* nie ma u nas a wykazanie jego przez Bąkowskiego (Mięczaki galicyjskie) polegało na błędnem oznaczeniu S. Clessina, podanem w pierwszem wydaniu: *Deutsche Excurions Mollusken Fauna.* Daty zatem, podane przy tym gatunku w wyżej wymienionej pracy należy odnieść do *Fr. rubiginosa.*

Ojczyzna: Europa.

Miejscami pospolity, szczególnie na podgórzu i w nizinach. Trzyma się podmokłych łąk i innych mokrawin, brzegów rzek, potoków i wód stojących, gdzie ukrywa się pod gnijącymi drzewami, liśćmi opadłymi i innymi butwiejącymi roślinami.

Liczne okazy muzealne pochodzą z podgórza kołomyjskiego, Podola (Tarnoruda, Skała, Mikulińce, Bucyki nad Gniłą, Mielnica, z Dobrzanicy w powiecie przemyślańskim, z okolicy Rawy Ruskiej, Rudy nad Bugiem, Lwowa, Dublan, Szczerca, Żurawna, Mikołajowa, Strzyżowa, Rzeszowa, z pod Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

54. **Fruticicola hispida** *Linné.* (Tab. III. f. 54).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 151, f. 80. 81.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 129.

Skorupka nieco wzniesiona, płaskawo-stożkowata, cieniutka, prześwietlająca lub nieco przejrzysta, rogowo-brunatna, łatwo odpadającymi włoskami okryta. Skrętów 6—7; skręty wąskie, ściśnione, regularnie powiększające się, ostatni małoco szerszy lub 2 razy tak szeroki jak przedostatni; na skrętach niekiedy wąski biały pasek. Otwór skośny, półkolisty lub kulistawy z na-

brzmiałą, zewnątrz widoczną wargą. Brzeg ostry, prosty lub małoco odgięty. Dołek osiowy obszerny, głęboki i całkiem otwarty.

Średnica: $7—10^{m}/_{m}$. Wysokość: $4—6^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten jest u nas pospolity na całym obszarze; najliczniej znachodzi się w nizinach a w górach rzadko gdzie się pojawia.

Forma typowa jest u nas najzwyklejszą. Okazy muzealne pochodzą z podgórza kołomyjskiego, Stanisławowa, Podola, z okolicy Bóbrki i Przemyślan, z Dobrzanicy w powiecie przemyślańlkim, ze Lwowa, Żurawna, Rudy i Skomoroch nad Bugiem, z pod Rawy Ruskiej, Przemyśla i Krakowa.

Fr. hispida *var.* **nana** *Jeffreys.*

Skorupka $5{\cdot}5^{m}/_{m}$ szeroka a $3{\cdot}5^{m}/_{m}$ wysoka o ściśnionych nader skrętach a szerokim stosunkowo dołku osiowym i wyraźnej wardze.

Odmiana ta znachodzi się u nas miejscami razem z formą typową.

Okazy muzealne pochodzą z okolicy Bóbrki, Przemyślan i Rudy nad Bugiem.

Fr. hispida *var.* **conica** *Jeffreys.*

Skorupka $7—8^{m}/_{m}$ szeroka i $5^{m}/_{m}$ wysoka o 6½—7 skrętach wąskich; skręt ostatni małoco szerszy od przedostatniego.

Odmiana ta występuje tylko w północnych Niemczech i indziej w Europie północnej. U nas rzadka. Okazy muzealne pochodzą tylko ze Lwowa (Żelazna Woda, Zofijówka).

Fr. hispida *var.* **concinna** *Jeffreys.*

Szerokość: $7—8^{m}/_{m}$. Wysokość: $3½—4^{m}/_{m}$.

Skorupka średniej wielkości o 6—7 skrętach małoco wzniesionych, przezco wydaje się prawie płaską.

Ta odmiana nie jest u nas wcale rzadką. Okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Kołomyi, Uścieczka na Podolu, Dobrzanicy w pow. przemyślańskim, Bóbrki, Lwowa i Skomoroch nad Bugiem.

Fr. hispida *var.* **septentrionalis** *Clessin.*

Ojczyzna: Europa północna.

Skorupka 8—9 $^{m}/_{m}$ szeroka a 4—5 $^{m}/_{m}$ wysoka o stosunkowo wąskim, prawie o połowę mniejszym aniżeli u formy typowej dołku osiowym.

Odmiana ta występuje w północnych Niemczech a u nas pojawia się dość rzadko. Okazy muzealne pochodzą ze Lwowa (Zofjówka) i z pod Krakowa.

55. **Fruticicola umbrosa** *Partsch.* (Tab. III. f. 55).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 160, f. 91.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 130.

Skorupka płasko-stożkowata, rogowożółtawa, cienka, przejrzysta, naga i tłustego połysku. Skrętów 5—6; skręty mało wzniesione, regularnie powiększające się, o dość wyraźnej krawędzi. Skręt ostatni zniża się pod krawędź tylko przy otworze. Otwór kolisty, nieco nabrzmiały, brzeg otworu odgięty. Dołek osiowy tak szeroki, że widać w nim wszystkie skręty.

Średnica: 10—13 $^{m}/_{m}$. Wysokość: 5—7 $^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten, łatwo wyróżniający się od innych jemu pokrewnych, przebywa u nas tylko na podgórzu i w górach a dotąd znany tylko z Galicyi zachodniej. Nasze okazy mało między sobą się różnią, tylko tatrzańskie są znacznie mniejsze i bardziej przypłaszczone (10—11 $^{m}/_{m}$ szer. i 5—5·5 $^{m}/_{m}$ wys.) i użeberkowanie na skrętach mają wyraźniejsze.

Okazy muzealne pochodzą z Krynicy, z pod Krakowa (Skały Panieńskie) i Tatr.

56. **Fruticicola Pietruskiana** *Partsch.* (Tab. III. f. 56).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1887. str. 131. f. 51.

Skorupka płaska lub nieco wzniesiona, rogowobrunatna, przeświecająca, długimi a trwałymi włoskami okryta; włoski wiotkie i zgięte. Skrętów regularnie powiększających się 6; skręt ostatni nieco szerszy od przedostatniego i większą część skorupki zajmujący. Wzdłuż nieznacznie naznaczonej listewki na skrętach ciągnie się jasny pasek, który, szczególnie gdy włoski są starte, bywa widoczny. Otwór z nabrzmiałą wargą, lecz warga na zewnątrz nie widoczna. Brzeg otworu nieznacznie

odgięty i dołek osiowy nieco zakrywający; otwór prawie kolisty. Dołek osiowy głęboki i obszerny ale zawsze mniejszy aniżeli u *Fr. hispida*.

Średnica: 7—9 m/m. Wysokość: 4·5—6 m/m.

Gatunek ten zbliża się najbardziej do *Fr. hispida* ale wyróżnia się od niego długimi i trwałymi włoskami, bardziej odgiętym brzegiem otworu, wydatniejszą nieco wargą i mniejszym dołkiem osiowym. Dwie formy można w tym gatunku odróżnić: jednę prawie płaską, u której tylko nieco zniża się skręt ostatni, i drugą kulistawo-stożkowatą o wzniesionych skrętach. Pierwsza forma ma dołek osiowy obszerniejszy, druga węższy.

Ojczyzna: Galicya, Węgry północne (Trenczyn).

Ślimak ten żyje u nas tylko na podgórzu i w górach; na podgórzu pospolitszy. Jestto forma właściwa Galicyi i północ. Węgrom (Trenczyn) a napotykaną była dotąd od Krakowa i Zakopanego aż po Karpaty stryjskie, zaś z Beskidu wschodniego nie znana. Przebywa nad potokami i mokrawinami, ukrywa się pod opadłymi liśćmi lub po rozmaitych zielskach.

Muzealne okazy pochodzą z gór stryjskich (Pohorce), Przemyśla, Rzeszowa, z pod Krakowa (Kępa) i Zakopanego.

C. Eulota, Hartmann.

Skorupka nieuwłosiona o wzniesionej skrętce a obłych skrętach. Otwór okrągławy, brzeg otworu ostry, rozszerzony bez wystającej wargi. Dołek osiowy głęboki i znacznie rozszerzony.

57. **Fruticicola strigella** *Draparnaud.* (Tab. III. f. 57).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 163, f. 98.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 132.

Skorupka płaskawo-stożkowata, rogowo-żółtawa, naga, wyraźnie w poprzek i gęsto żeberkowana. Skrętów zwykle 6, niekiedy 6½; skręty wypukłe i regularne a ostatni nieco przy otworze zniżony, jest tak rozszerzony, że zajmuje więcej aniżeli połowę skorupki. Na skrętach dość wyraźny biały pasek. Otwór rozszerzony, brzeg odgięty, z nabrzmiałą białą wargą, prześwietlającą na stronie zewnętrznej różowawo. Brzeg przy dołku rozszerzony i odgięciem dołek nieco zakrywający. Dołek osiowy głęboki i obszerny; widać też w nim wyraźnie wszystkie skręty. Za młodu jest skorupka krótkimi włoskami pokryta.

Średnica: 12—17 m/m. Wysokość: 9 —12 m/m.

Nasze okazy są zwykle większe od zagranicznych a ich wysokość stosunkowo do szerokości mniejsza, mają też dołek osiowy znacznie szerszy. Jednak okazy takie, jakie znachodzą się w Europie środkowej, nie są u nas także rzadkie. Największe okazy żyją na wyżynie podolskiej, nie wyłączając Lwowa i jego okolicy. Skorupki starte i zwietrzałe są śnieżystobiałej barwy.

Ojczyzna: Cała prawie Europa, począwszy od najbardziej na południe wysuniętych kończyn aż do Szwecyi i poza Petersburg na północ.

Żyje na całym obszarze w nizinach, na podgórzu, miejscami w górach i wierzchowinie podolskiej. Przebywa w lasach pod opadłymi liśćmi i kłodami gnijącymi, pod kamieniami po ruinach zamków, po suchych, nagich a kamienistych wzgórzach i po jarach podolskich.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Dory nad Prutem, podgórza kołomyjskiego, Podpieczar w stanisławowskiem, Podola (Uścieczko, Winiatyńce, Czortków, Trembowla), z okolic Bóbrki i Przemyślan, Pieniak, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Poździmierza, Przemyśla, Krakowa, Krzeszowic i z pod Poznania.

58. **Fruticicola fruticum** *Müller*. (Tab. III. f. 58, 58 a, 58 b).

Clessin. D. E. M. F 2 wyd. str. 164, f. 94.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 132.

Skorupka stożkowata, w rozmaitych odcieniach rogowo-żółtawa, biaława lub biała, połysku tłustego. Skrętów 6, skręty regularne, bez paska lub z paskiem brunatnym, skręt ostatni znacznie rozszerzony i większą część skorupki zajmujący. Otwór skośny, okrągławy, brzeg otworu odgięty, o dość wyraźnej wardze. Głęboki i miernie szeroki dołek osiowy brzegiem otworu nieco zakryty. Płaszcz zwierzęcia jest plamisty a plamy przezierają przez skorupkę.

Średnica: 16—22 m/m. Wysokość: 13—20 m/m.

Odmiany nie są wybitne, skorupki są tylko ciemniejsze lub jaśniejsze, nierzadko zupełnie białe, z paskiem lub bez paska, wreszcie bardziej spłaszczone albo więcej stożkowate. Niektóre przy 22 m/m szerokości są 19 m/m wysokie, inne znowu przy tej samej szerokości mają 20 m/m wysokości. U mniejszych okazów ten sam zachodzi stosunek.

Ojczyzna: Cała Europa z wyjątkiem Anglii. Na północ posuwa się też bardzo daleko.

Gatunek ten żyje u nas na całym obszarze. Przebywa w nizinach, na podgórzu i na wyżynie podolskiej; w górach rzadko gdzie się pojawia. Przebywa po zaroślach śródłąkowych i śródpólnych, po ogrodach, szczególnie zaś w łozinach nad rzekami i potokami na łopianach, krzewach i rozmaitych zielskach. Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego Kołomyi, Stanisławowa, Halicza, Żurawna, Podola (Winiatyńce, Woziłów), Dobrzanicy w pow. przemyślańskim, Pieniak, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Skomoroch i Poturzycy, Janowa, Przemyśla, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

D. Theba, Gray.

Skorupka o skrętach mało wzniesionych, skręty obłe i szybko powiększające się, ostatni znacznie rozszerzony. Dołek osiowy wąski, nakłuty. Otwór znacznie rozszerzony, brzeg nieco odgięty, wargowaty. Grupa ta ma u nas tylko jednego przedstawiciela, a liczniejsze jej gatunki żyją w Europie południowej i południowo-wschodniej.

59. **Fruticicola carthusiana** *Müller*. (Tabl. III. f. 59).

Clsesin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 168, f. 96.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 133.

Skorupka płaskawo-stożkowata, biaława, tłustawo-lśniąca, naga, przejrzysta. Skrętów 6; skręty bardzo szybko powiększone. Skręt ostatni zajmuje prawie połowę skorupki a zniża się przy otworze bardzo nieznacznie. Otwór rozszerzony, kolistawy; warga wyraźna i na zewnątrz różowo prześwietlająca. Brzeg ostry, odgięty; dołek osiowy nakłuty i brzegiem nieco zakryty.

Średnica: 10—11 m/m. Wysokość: 7—8 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowo-wschodnia.

Gatunek ten jest u nas nader rzadki i znany dotąd tylko z Tatr. W Europie środkowej pojawia się także tylko miejscami, w Europie zaś południowej należy do zwyczajnych.

Dwa okazy muzealne pochodzą z Tatr.

E. Monacha, Hartmann.

Skorupka płaskawa lub stożkowata, delikatna i gęsto ziarnkowana. Otwór skośny, półksiężycowaty, brzeg odgięty, nieco

rozszerzony, warga wyraźna. Dołek osiowy wąski, nakłuty lub zakryty.

60. **Fruticicola incarnata** *Müller.* (Tab. III. f. 60).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 170. f. 97.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 134.

Skorupka płaskawostożkowata, rogowożółtawa, czerwonawobrunatna lub biaława, połysku tłustego, cienka, przejrzysta albo prześwietlająca. Skrętów 6 – 6½. Skręty regularnie powiększone; ostatni zajmuje mniej aniżeli połowę skorupki. Środkiem wzdłuż skrętów ciągnie się wąski biały pasek. Przy otworze zniża się skręt bardzo nieznacznie. Brzeg otworu ostry, odgięty; warga bladoróżowa, wyraźna i na zewnątrz widoczna. Otwór skośny, półksiężycowato wydłużony. Dołek osiowy wąski a głęboki i brzegiem nieco zakryty.

Barwa skorupki mało się zmienia: najzwyklejsza jest rogowożółtawa lub biaława. Skorupki są bardziej spłaszczone albo o skrętach więcej wzniesionych i wówczas mają postać stożkowatą. Znachodzą się okazy, które przy 14 m/m szerokości mają 11 m/m wysokości a przy 16 m/m szerokości 10 m/m wysokości. Młode i niedorosłe okazy mają skorupkę szorstką w dotknięciu, bez połysku i skręty o dość wyraźnej krawędzi.

Średnica: 13—16 m/m. Wysokość: 9—12 m/m.

Ojczyzna: Europa Z wyjątkiem Anglii znany z całej Europy, ale na zachodzie i północy zdaje się być pospolitszym aniżeli u nas.

U nas ten gatunek dość rzadki; pojawia się tylko na podgórzu i w górach Galicyi zachodniej. Żyje w lasach nad potokami, szczególnie między zarostami olszynowymi. Ukrywa się pod opadłymi liśćmi koło drzew i krzewów. Na zimę nie zagrzebuje się w ziemię lecz kryje się pod liściem, dlatego można go nieraz zbierać śród zimy podczas odwilży.

Okazy muzealne pochodzą z okolicy Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa, Krzeszowic, z Babiej Góry i Tatr.

61. **Fruticicola carpatica** *Friwaldsky.* (Tab. III. f. 61).

Clessin. D. E. M. F. 2, wyd. str. 171. f. 98.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 136.

Skorupka stożkowata, czasem płaskawa, kształtem do poprzedzającego gatunku podobna, żółtawo-brunatna, biaława lub

białawo-tłustym połysku. Skrętów 6. Skręty regularne, ostatni małoco szerszy od przedostatniego. U skorupek żółtawo-brunatnych i białawych znachodzi się biały pasek wzdłuż skrętów. Otwór półksiężycowato wydłużony, skośny; brzeg otworu ostry, odgięty; warga wyraźna, biała, na zewnątrz żółtawo przezierająca. Dołek osiowy nakłuty, u niedorosłych tylko widoczny, zresztą zawsze brzegiem zakryty.

Średnica: 10—15$^{m}/_{m}$. Wysokość: 8—12$^{m}/_{m}$.

Barwa skorupki bywa najczęściej żółtawo-brunatna w kilku odcieniach (jaśniejsza lub ciemniejsza), rzadziej biaława lub biała. Kształt i wielkość skorupki są dość zmienne. Nierzadko zdarzają się okazy o skorupce tak przypłaszczonej, że przy 13—14$^{m}/_{m}$ szerokości są 9—10$^{m}/_{m}$ wysokie, inne znowu mają skręty tak wzniesione, że przy 13$^{m}/_{m}$ szerokości są 11$^{m}/_{m}$ wysokie. Najmniejsze okazy, mierzące zaledwie 10—11$^{m}/_{m}$ szerokości a 8—9 $^{m}/_{m}$ wysokości, pochodzą z Tatr z krainy podalpejskiej.

Gatunek ten różni się od poprzedniego bardziej wzniesioną skorupką, zakrytym dołkiem osiowym i więcej kolistawym otworem.

Ojczyzna: Czechy, Morawia, Szląsk, Galicya, Bukowina, Węgry, Karyntya, Kraina i Dalmacya. Wszędzie pojawia się tylko w górzystych okolicach.

U nas żyje wszędzie w lasach na podgórzu, w górach i na wyżynie podolskiej. W górach posuwa się aż w krainę alpejską. Ukrywa się pod opadłymi liśćmi i kłodami.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Czarnohory, Mikuliczyna, Dory, podgórza kołomyjskiego, Halicza, Żurawna, Korczyna, Schodnicy, Podola (Horodnica, Mielnica), Prybynia w powiecie przemyślańskim, Podmanasterza w powiecie bobreckim, ze Lwowa, z pod Sanoka, Strzyżowa, Rzeszowa, Krynicy, Krakowa, Zakopanego i Tatr.

7. Podrodzaj. *Campylaea Beck.*
a) Campylaea sensu str.

Skorupka gładka, płaska lub nieco wzniesiona. Skrętów szybko powiększających się 6, zwykle paskowanych. Skręt ostatni zniża się dość znacznie przy otworze. Otwór okrągławy rozszerzony; brzeg wargowaty, odgięty. Dołek osiowy obszerny i zupełnie otwarty.

Gatunki należące do tej grupy, żyją tylko na podgórzu, w górach i na wyżynie podolskiej. Przebywają zwykle po skałach, kryją się podczas posuchy w ich szczeliny a pełzają po nich w czasie deszczu. Nie są także rzadkie po zaroślach nad brzegami potoków, gdzie po rozmaitych ziołach się zawieszają. U nas poznano 4 gatunki a z tych 3 znachodzą się w muzeum. Grupa ta ma najwięcej przedstawicieli w Alpach.

62. **Campylaea Hazyana** *Cl.* (Tab. III. f. 62).
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 151, f. 65.

Skorupa wielka, z szerokim dołkiem osiowym, bardzo przypłaszczona, delikatnie prążkowana, okryta długimi, zakrzywionymi włoskami, na górnej stronie z dwoma paskami: jednym słabo odznaczonym, drugim wyraźnym brunatnej barwy. Nadto bywa u dołu trzeci niewyraźny pasek.

Skrętka całkiem płaska. Skrętów 5½ powoli rozszerzonych, miernie głębokim szwem przedzielnych; skręt ostatni dwa razy szerszy od przedostatniego, tuż przed otworem nieco zniżony; otwór skośny, szeroko-półksiężycowaty, małoco szerszy niż wyższy. Brzeg otworu ostry, rozszerzony i odgięty.

Śr. 22 m/m wys. 9·4 m/m.

Przebywa w górach po wilgotnych miejscach. Znany dotychczas z północnych Węgier i Tatr (Trenczyn), skąd Clessin go otrzymał i dopiero w r. 1887 opisał.

Gatunek ten na pierwszy rzut oka różni się od innych krajowych swą kosmatą skorupką. Dopiero w Dalmacyi i Serbii pokrewne mu występują formy. — Muzeum nie posiada dotychczas żadnego okazu.

Wykryta na Babiej górze *Campylaea ? planospira Lam*, a podana w Spraw. kom. Fiz. T. XIV. przez S. Stobieckiego najprawdopodobniej jest powyżej opisaną przez Clessina formą, zwłaszcza, że według J. Bąkowskiego (Mięczk. gal. Lwów, 1885, str. 29—30) chociaż bardzo jest zbliżoną do C. planospira, jednakże: „żadna z podanych w Ikonogr. Rossm. skorupek nie zgadza się całkowicie z naszą“ (str. 30, l. c.). Jedyny okaz tego ślimaka znachodzi się w zbiorach Komisyi Fizyograficznej w Krakowie.

Cam. planospira Lam. różniąca się skorupką gładką a skrętką nieco wzniesioną, znaną jest dotychczas tylko z południowego Tyrolu, Włoch, Serbii i t. d.

63. **Campylaea cingulella** *Ziegler.* (Tab. IV. f. 63).
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 159, f. 72.

Skorupka płaska, brudno-biała, gęsto pożeberkowana, nieco lśniąca, dość twarda, nieprzeżroczysta, z wąziutkim paskiem brunatnym wzdłuż skrętów. Skręty przypłaszczone a pierwsze wcale nie lub tylko bardzo nieznacznie nad ostatnie wzniesione. Skrętów 5; skręt ostatni zajmuje połowę skorupki i zniża się nieco przy otworze. Otwór kolisty lub kolistawy, nieco skośnie albo poziomo do skorupki ustawiony. Brzeg odgięty, warga słabo rozwinięta, chociaż dość wyraźna. Dołek osiowy obszerny, szczególnie ostatnim skrętem znacznie rozszerzony.

Śr. 15—19 m/m, wys. 7—9 m/m.

Forma ta jest przynajmniej w Tatrach stałą tak w postaci jakoteż ubarwieniu. Skorupki o skrętach pierwszych nieco wzniesionych są liczniejsze, jednak zupełnie spłaszczone są również pospolite.

Ojczyzna: Tatry i Wołyń, Węgry północne.

Żyje w Tatrach po skałach wapiennych i dolomitowych a posuwa się tam aż do górnej granicy regli. Ślimaka tego odkrył prof. Zawadzki na Wyżynie wołyńskiej, zaś Dr. Jachno zbierał go także w Krzeszowicach.

Bardzo liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Tatr.

64. **Campylaea faustina** *Ziegler.* (Tab. IV. f. 64).
Clessin. D. E. M. F. 2. Aufl. str. 176, f. 101.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 166.

Skorupka kulistawo-stożkowata, płaskawa lub płaska, delikatnie a gęsto pokreskowana, przejrzysta lub przeświecająca, z wierzchu żółta lub żółtawa, spodem żółtawo-brunatna lub brunatna, czasem z wierzchu i spodem jednakowo ubarwiona. Wzdłuż skrętów ciągnie się zwykle ciemno-brunatny pasek, pod którym znachodzi się jeszcze często dość wyraźny drugi pasek jaśniejszy od skorupki. Przy otworze zniża się skręt ostatni dość znacznie pod pasek, przeto otwór jest skośny. Skrętów zwykle 6, rzadko 6½, skręty szybko powiększają się, ostatni zajmuje więcej aniżeli połowę skorupki. Otwór rozszerzony, brzeg znacznie odgięty, warga biała. Dołek osiowy szeroki i otwarty tak, że widać w nim wszystkie skręty.

Śr. 13—22 m/m, wys. 7—16 m/m.

Odmiany są liczne a różnią się tak postacią jakoteż ubarwieniem i wielkością. Największe okazy pochodzą z podolskich jarów dniestrowych, zaś najmniejsze z Tatr i Czarnohory. W górach posuwa się aż w krainę alpejską. Ukrywa się śród lasów pod opadłymi liśćmi, pod kłodami, śród rozmaitych ziół nad wodami, a szczególnie po szczelinach skalnych. Skały w czasie słoty zwykle licznie obsiaduje lub pełza po nich powolnie.

Ojczyzna: Europa środkowo-wschodnia. Znany z Czech, Morawii, Szląska, Galicyi, Bukowiny i Siedmiogrodu. Forma typowa jest u nas pospolitą na podgórzu, w całem pasmie karpackiem i na wyżynie podolskiej.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Halicza, Korczyna, Schodnicy, Podola (Iwanie nad Dniestrem, Kasperowce nad Seretem, Horodnica), Pieniak, Prybynia w powiecie przemyślańskim, Romanowa w pow. bobreckim, Lwowa, Przemyśla, Strzyżowa, Rzeszowa, z pod Krakowa i z Tatr.

Campylaea faustina *var.* **associata** *Ziegler.*

Skorupka płaska lub nieco tylko wzniesiona, jednostajnej jasno-żółtej lub żółtawo-brunatnej barwy, z paskiem lub bez paska. Dołek osiowy obszerny. Szerokość 13—27 m/m, wysokość 7—10 m/m. Wprawdzie podaje Ziegler (Rossm. Ikonogr.) nieco odmienne cechy dla tej odmiany, jednak z powodu zbyt spłaszczonej skorupki nie można tej formy do żadnej innej odmiany zaliczyć.

Okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Czarnohory, gór mikuliczyńskich, Pieniak i Tatr.

Campylaea faustina *var.* **citrinula** *Ziegler.*

Skorupka średniej wielkości, skręty znacznie wzniesione, barwy z wierzchu i spodu blado-żółtej. Pasek wąski lub nie ma go wcale, dołek osiowy mały lub średni. Szerokość skorupki 14—19 m/m, wysokość 8—15 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Korczyna, Schodnicy, Przemyśla, Strzyżowa i Tatr.

Campylaea faustina *var.* **Charpentieri** *Scholz.*

Skorupka nieco wzniesiona, ciemno-brunatna, dołek osiowy stosunkowo wąski. Szerokość 17—18 m/m, wysokość 11—12 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Żurawna i Schodnicy.

Prócz odmian powyższych znachodzą się u nas jeszcze inne ale już mniej wybitne. Gatunek ten w ogóle jak indziej w Europie tak też i u nas jest skłonny do licznych zmian

w postaci i ubarwieniu skorupki, jakoteż do rozszerzania i zwężania dołka osiowego.

65. **Campylaea Rossmaessleri** *Pfeiffer.* (Tab. IV. f. 65),
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 167, f. 79.

Skorupka kulistawo-stożkowata, blado-żółta, bardzo cieniutka i delikatna, lśniąca, przejrzysta, z wąskim brunatnym paskiem wzdłuż skrętów. Skrętów 5, które szybko powiększają się; ostatni skręt, znacznie rozszerzony, zajmuje więcej aniżeli połowę skorupki i zniża się przy otworze nieznacznie. Otwór okrągławy, prawie kolisty. Brzeg ostry, nieco odgięty, bez wargi. Dołek osiowy wąski, prawie nakłuty.

Śr. 12 m/m, wys. 9 m/m.

Gatunek ten przypomina bardzo tak swą postacią jakoteż ubarwieniem niektóre odmiany gatunku poprzedzającego. I tak postacią zbliża się do odmiany *Charpentieri*, delikatnością zaś i przejrzystością skorupki do niektórych naszych odmian karpackich np. do *associata*. Główne różnice, jakie zachodzą pomiędzy *C. faustina* a tym gatunkiem, polegają na mniejszych stosunkowo rozmiarach, skrętach bardziej wzniesionych i wąskim dołku osiowym.

Ojczyzna: Tatry.

Żyje w Tatrach, na Babiej Górze a według Dra Jachny także koło Krakowa. W Tatrach wznosi się aż do 2128. m. n p. m.

Kilka okazów muzealnych pochodzi z Tatr.

8. Podrodzaj. *Chilotrema, Leach.*

Skorupka płaskawa, gęsto i wyraźnie żeberkowana o skrętach mało wzniesionych a wyraźnej krawędzi, plamista. Brzeg otworu ostry i ciągły, otwór jajowaty. Dołek osiowy znacznie rozszerzony. Z tej grupy żyje u nas tylko:

66. **Chilotrema lapicida** *Linné.* (Tab. IV. f. 66).
Clessin. D. E. M. F. 2 *A.* str. 181, f. 104.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 171.

Skorupka płaskawa, gęsto żeberkowana, skręty nieco stożkowato wzniesione, żółtawo-brunatna, ciemno czerwono poplamiona o ostrej bardzo wyraźnej krawędzi na skrętach. Skręty

bez szwów, przypłaszczone i nieznacznie powiększające się. Ostatni zajmuje mniej aniżeli połowę szerokości skorupki i zniża się nieco przy otworze. Otwór jajowaty, nieco skośny, brzegi otworu ostre, odgięte i z sobą złączone. Dołek osiowy obszerny.

Średnica: 15—17 m/m, wysokość: 7—8 m/m.

Ojczyzna: Europa. W górach pospolitszy aniżeli na nizinach.

U nas znany tylko z okolicy Krakowa, wreszcie z Ojcowa w Królestwie Polskiem i z Poznania.

Żyje na ruinach starych zamczysk, po skałach i na gruncie kamienistym śród lasów.

Okazy muzealne pochodzą z Krzeszowic, z ruin zamku Tenczyńskiego, Ojcowa i Piotrowa pod Poznaniem.

9. Podrodzaj. *Arionta, Leach.*

Skorupka wielka, kulistawo-stożkowata, plamista lub jednostajnie zabarwiona z jednym paskiem lub bez paska. Dołek osiowy nakłuty ale zakryty. Otwór półksiężycowato wydłużony; warga szeroka i wyraźna. W Europie żyje nie wiele gatunków z tej grupy; u nas poznano tylko 2 gatunki.

67. **Arionta arbustorum** *Linné.* (Tab. IV. f. 67).

Cessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 183, f. 105.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 171.

Skorupka kulistawo-stożkowata, mniej lub więcej wzniesiona, na tle brunatnem żółto lecz nieregularnie pokreskowana i poplamiona. Skręty o jednym mniej lub więcej wyraźnym pasku ciemno-brunatnym albo też bez paska. Skrętów wypukłych i zwolna powiększających się 6. Skręt ostatni zajmuje więcej aniżeli $^3/_4$ szerokości skorupki i zniża się przy otworze bardzo mało. Otwór półksiężycowato wydłużony, brzeg odgięty i szeroką białą wargą opatrzony. Dołek osiowy zupełnie zakryty.

Średnica: 19—30 m/m, wysokość: 15—24 m/m.

Skorupki są jaśniejsze lub ciemniejsze, co zdaje się być zawisłem tak od pożywienia jakoteż miejsca pobytu. Jaśniejsze są w wysokich górach, jak w Tatrach i na Czarnohorze, pospolitsze. Miejscami zdarzają się znowu same ciemniejsze, indziej jaśniejsze i ciemniejsze są z sobą razem pomieszane. Okazy zu-

pełnie ciemne nieplamiste są u nas bardzo rzadkie, a biało plamiste należą również do rzadkości. Co się tyczy wielkości i mniej lub więcej stożkowatej postaci przedstawiają skorupki znaczną rozmaitość, chociaż wybitniejsze odmiany są u nas nieliczne.

Ojczyzna: Z wyjątkiem południowej Hiszpanii i południowych Włoch jest ten gatunek po całej Europie rozmieszczony.

Var. depressa *Held.*

Skorupa wielka, bardzo mało wzniesiona, skręty szybciej powiększające się, dołek osiowy nieco odkryty. Szerokość: 24—26 m/m, wysokość: 18—20 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Krynicy i Krakowa.

Var. trochoidalis *Roff.*

Skorupa stożkowata, wysoka, pasek na górnej części skrętów położony. Szerokość 20—23 m/m, wysokość 19—20 m/m. U niektórych okazów bywa wysokość zaledwie o 1—1·5 m/m mniejszą od szerokości.

Odmiana ta znachodzi się u nas tak na podgórzu, w górach jakoteż na Podolu.

Okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Podola (Snowidów), Dobrzanicy w powiecie przemyślańskim, Krynicy, Krakowa i jego okolicy i z Tatr.

Var. alpestris *Pfeiffer. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 173, f. 84.)

Skorupa mała stożkowata, wysoka, zwykle jasnobarwna z zanikającym paskiem. Śr. 16—18 m/m, wys. 12—13 m/m. Clessin podaje tę odmianę z gór Szląskich, Karpat i Siedmiogrodu, gdzie wysoko w krainę alpejską podchodzi.

Gatunek ten żyje u nas na podgórzu, w górach a miejscami także na wyżynie podolskiej. W Galicyi zachodniej i koło Krakowa jest liczniejszym i pospolitszym aniżeli w Galicyi wschodniej. Przebywa po zaroślach śród lasów nad potokami, po zaroślach i kępach nad rzekami, czasem nawet śród miasta, jak n. p. w Krakowie po plantach. Obsiaduje rozmaite rośliny tak zielne jakoteż krzewowate. Na połoninach czarnohorskich bywa miejscami tak liczny, jak koło Krakowa i w Tatrach. W górach posuwa się aż do wyższej krainy alpej-

skiej. W nizinach żyje tylko nad Wisłą w Galicyi zachodniej i w Królestwie Polskiem.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Mikuliczyna, Podola (Snowidów), Dobrzanicy, Schodnicy za Borysławiem, Krynicy, Krakowa, Krzeszowic, Babiej Góry, Tatr i Tarnawatki w Królestwie Polskiem.

68. **Arionta aethiops** *M. Bielz.* (Tab. IV. f. 68).

Clessin. D. M. F. Ö. u. d. S. str. 175, f. 86.

Skorupa kulistawa lub kulistawo-stożkowata, brunatnoczarna, przejrzysta, nader cienka i delikatna, gęsto żeberkowana. Szwy na skorupkach mniej lub więcej głębokie. Skrętów 6, zwolna powiększających się; ostatni stosunkowo wyższy, aniżeli w gatunku poprzedzającym. Przy otworze zniża się skręt ostatni nieznacznie. Otwór skośny, półksiężycowato wydłużony, brzeg odgięty, warga biała i niezbyt szeroka. Dołek osiowy zupełnie zakryty, tylko u niedorosłych okazów, których skorupka bywa także znacznie cieńszą (prawie błoniastą), nieco widoczny.

Średnica: 20—23 m/m, wysokość: 14—17 m/m.

Odmiany są bardzo nieznaczne; skorupa bowiem bywa żółtawo-czarna lub brunatno-czarna, niekiedy czarniawa z żółtym odcieniem, a skręty więcej wzniesione albo bardziej przypłaszczone.

Jestto forma południowo-wschodnia, która tylko w wyżpzych pojawia się górach. U nas żyje tylko w pasie czarnohorskim pod połoninami w lesie i na połoninach, gdzie posuwa się aż pod najwyższe szczyty, atoli nigdzie nie pojawia się tamże w większej ilości, jak n. p. pokrewny mu gatunek *Ar. arbustorum*, od którego ciemną, niepaskowaną i delikatną skorupką wybitnie się różni.

Ojczyzna: Siedmiogród, Bukowina i Galicya wschodnia.

Okazy muzealne pochodzą z Czarnohory.

10. Podrodzaj: *Tachea* Leach.

Skorupa wielka, bez dołka osiowego, kulistawa, zwykle paskowana. Pasków 5 a z tych 3 na górnej a 2 na dolnej części skrętów. Otwór szeroki, półksiężycowato wydłużony, brzeg odgięty, warga wyraźna.

Ojczyzną tej grupy jest Europa; niektóre tylko gatunki sięgają jeszcze do północnej Afryki i zachodniej Azyi.

69. **Tachea hortensis** *Müller.* (Tab. IV. f. 70).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 200, f. 118 i 119.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 176.

Skorupa kulistawa, o dość wzniesionych skrętach szczytowych, cienka, delikatna lub twarda, przejrzysta lub przeświecająca, cytrynowo-żółta, blado-żółta albo brunatno-żółta, niepaskowana zupełnie albo też brunatnymi paskami znaczona. Pasków 5 a z tych 3 węższe na górnej a 2 szersze na dolnej części skrętów; pasek 4 bywa najszerszy. Często paski 1 i 2 są bardzo wązkie, ledwie naznaczone, albo też brakują, zaś 3, 4 i 5 jednakie i wyraźne; czasem niestaje paska ostatniego i na skorupce widać jużto 2 paski środkowe jużteż pasek 2, 3 i 4 Skręty powiększają się bardzo szybko, a ostatni zajmuje większą część skorupy. Przy otworze zniża się skręt ostatni mniej lub więcej, przez co także mniej lub więcej skośnie ustawia się otwór do skorupy. Otwór półksiężycowato wydłużony, z brzegiem odgiętym; warga biała i wyraźna. Dołek osiowy zupełnie zakryty; czasem tylko, szczególnie u młodych nieco odsłonięty.

Średnica: 17—23 m/m, wysokość 14—18 m/m.

Odmiany są liczne a polegają nietylko na liczbie i jakości pasków ale także na ich wzajemnym stosunku i łączeniu się w paski szersze. Szczególnie w Niemczech są bardzo liczne odmiany. U nas znowu odmian nie wiele, gdyż gatunek ten występuje tylko w niektórych okolicach Galicyi zachodniej. W Tatrach posuwa się do granicy buka.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

W Europie północnej gatunek ten jest bardzo rozpowszechniony a miejscami jedynym przedstawicielem tej grupy. Występuje w Irlandyi południowej, na wyspach angielskich, w Szkocyi i Anglii, w środkowej Norwegii, środkowej i południowej Szwecyi, Danii, w krajach nad Morzem Bałtyckiem, miejscami w Królestwie Polskiem, w Monarchii austryacko-węgierskiej, Niemczech i większej części Francyi. Południową jego granicę tworzą Pyreneje i Alpy, chociaż z południowej strony wdziera się jeszcze dość głęboko w oba te pasma gór.

Okazy muzealne pochodzą z pod Krakowa, Tatr, Babiej Góry i Poremby w powiecie chrzanowskim.

70. **Tachea nemoralis** *Linné.* (Tab. IV. f. 69).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 204, f. 120.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 177.

Skorupka kulistawo-stożkowata, twarda, przeświecająca, cytrynowo-żółta lub różowa, zazwyczaj o 5 paskach brunatnych: 2 prawie równe paski ciągną się wzdłuż górnej części skrętów, tuż pod nim szerszy pasek 3; na części dolnej znajdują się 2 paski już to prawie jednakiej szerokości, jużteż jeden z nich i to ostatni bywa znacznie szerszy. Czasem ciągnie się na skrętach tylko jeden pasek środkowy albo 2 paski, innym znowu razem znikają 2 paski pierwsze a widać tylko 3 dalsze albo zlewają się dwa paski pierwsze lub też dwa ostatnie w jeden pasek szerszy. Skręty zwiększają się bardzo szybko a ostatni zajmuje część większą skorupki. Skręt ostatni zniża się przy otworze zwykle tak znacznie, że otwór ustawia się skośnie do skorupki. Brzeg otworu odgięty ale ostry, warga ciemno-brunatna i wyraźna, dołek osiowy całkiem zakryty.

Średnica: 22—27 m/m, wys. 17—20 m/m.

Jakkolwiek odmiany pod względem upaskowania są liczne, nie są one jednak tak wyraźne, aby je za odrębne i uzasadnione odmiany uważać. Odmiany znowu bardziej stożkowatej lub przypłaszczonej postaci, jak *var. pseudoaustriaca* Clesssin i *var. conoidea* Cless. żyją razem z formą typową.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

Gatunek ten sięga na północ do Szkocyi, Danii i południowej Szwecyi, na południe zaś do środkowych Włoch, środkowej Hiszpanii i Portugalii. Za jego granicę wschodnią można uważać Dalmacyą, Węgry, Galicyą i okolicę Ojcowa w Król. Polskiem.

Gatunek ten, najpiękniejszy ze wszystkich naszych ślimaków, znany dotychczas jest tylko z Łańcuta, gdzie w zamkowym ogrodzie bardzo licznie się znachodzi, tudzież z Ojcowa w Królestwie Polskiem.

Okazy muzealne pochodzą z Łańcuta.

71. **Tachea austriaca** *Mühlfeld.* (Tab. IV. f. 71).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 210, f. 123.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 178.

Skorupa kulistawo-stożkowata lub stożkowata, kredowo- lub żółtawo-biała, o 5 brunatnych paskach. Dwa paski pierwsze

są wąskie i jaśniejsze, mniej lub więcej wyraźne ale rzadko kiedy poprzerywane i w plamki przekształcone; czasem pierwszy bywa szerszy i ciemniejszy od drugiego. Trzeci pasek jest znacznie od dwu pierwszych szerszy i ciemno-brunatny. Pasek 4 i 5 są również ciemno-brunatne i układają się na dolnej części skorupki. Czwarty bywa zwykle szerszy od trzeciego a piąty najszerszy. Niekiedy znika pasek pierwszy (02345) lub drugi (10345), albo pasek drugi i trzeci zlewają się razem ($1\overline{23}45$) w jeden szerszy. Nierzadko zdarzają się skorupki o paskach jasno-brunatnych, czasem zaledwie widocznych. Niepaskowane skorupki są bardzo rzadkie i zaliczyć je należy do wyjątków. Skręty powiększają się tak szybko jak u dwu gatunków poprzednich, ostatni zaś zajmuje także większą część skorupki. Przy otworze zniża się skręt ostatni znacznie i dlatego bywa otwór skośny. Otwór półksiężycowato wydłużony, brzeg ostry, kołouście odgięte, warga jasno-brunatna lub biała. Dołek osiowy zakryty, wyjątkowo tylko nieco odsłonięty, u niedorosłych zaś zawsze widoczny.

Średnica: 20—24 $^{m}/_{m}$, wysokość: 17—24 $^{m}/_{m}$.

Odmiany są liczne, chociaż niebardzo wybitne a polegają tak na różnej ilości i jakości pasków, jak na zlewaniu się pasków niektórych, na barwie skorupy i na mniej lubwięcej kulistawej lub bardziej stożkowatej jej postaci Zdarzają się skorupki, których wysokość jest małoco mniejszą od szerokości (o 3—4 $^{m}/_{m}$) albo których wysokość i szerokość jest prawie równa a nawet jednaka; to też ostatnie mają postać dość regularnego stożka.

Ojczyzna: Europa środkowa i wschodnia.

Obszar rozsiedlenia tego gatunku obejmuje Niemcy wschodnie, Kurlandyą, monarchię Austryacko-węgierską, część Królestwa Polskiego, Wołyń i Podole rossyjskie.

Przebywa miejscami wzdłuż całego podgórza karpackiego i na całej wyżynie podolskiej, występuje także na nizinach jak n. p. w Skomorochach nad Bugiem, wreszcie na janowsko-tomaszowskiem rozgórzu. Żyje po suchych, otwartych, do słońca wystawionych i skąpą trawą porosłych wzgórzach, na Podolu zaś zwyczajnie po jarach. W ogrodach bywa także nierzadki, gdzie w czasie słoty także po drzewach łazi.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Halicza, Żurawna, Podola (Dźwinogród nad Dniestrem; Zaleszczyki, Horo-

dnica, Trembowla, Czortków), z Wołynia (Horyń), Białego Kamienia w pow. złoczowskim, Prybynia w pow. przemyślańskim, z okolicy Przemyślan, Bóbrki, Lwowa, Skomoroch nad Bugiem, Janowa, Przemyśla, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa i Tarnawatki w Królestwie Polskiem.

Var. pallescens Fer. (Rossm. Ikon.) Skorupa z bladymi paskami.

11. Podrodzaj. *Xerophila*, Held.

Skorupka średniej wielkości lub mała, kredowo-biała lub biaława, paskowana, płaska lub stożkowata, z otwartym, często rozszerzonym dołkiem osiowym. Brzeg otworu prosty i ostry, otwór kolisty albo kolistawy, warga słabo rozwinięta. Pasków zwykle 4, nierzadko także więcej. Paski zmieniają się często w podłużne albo też poprzeczne kreski i plamki.

Gatunki tej grupy przywiązane do wapnistego gruntu, żyją gromadnie na otwartych trawiastych zboczach; głównie są rozsiedlone nad Morzem Śródziemnem.

72. **Xerophila candicans** *Ziegler.* (Tab. IV. f. 72).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 190. f. 112.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 181.

Skorupka płaska albo bardzo mało wzniesiona, gładka, kredowo-biała, lśniąca, twarda, nieprzeźroczysta albo prześwietlająca, o 4—5 czarno-brunatnych lub brunatnych paskach. Z tych pierwszy, na górnej części skrętów położony, jest najszerszy i najwyraźniejszy; drugi pod nim również dość szeroki ale mniej wyraźny i dość często poprzerywany; trzeci pasek węższy od drugiego i jużto ciągły, już też poprzerywany, czwarty i piąty pasek są albo prawie jednakie i wyraźne albo słabo tylko naznaczone i nieraz także poprzerywane. Czasem zdwaja się drugi pasek w dwa paski wąziutkie, wskutek czego widać na skrętach aż 6 pasków. Innym znowu razem znika trzeci albo czwarty i piąty, albo zostaje tylko górny pasek pierwszy. Skorupki więc mogą mieć od 1 — 6 pasków. Niekiedy zlewa się pasek drugi i trzeci a nawet drugi trzeci i czwarty w jeden pasek szeroki. Zdarzają się atoli także okazy, które nawet pierwszego paska są pozbawione, skorupki

zatem są wówczas jednostajnie białe, żadnym paskiem nie znaczone (Skomorochy). Skrętów wszystkich jest 6 a te powiększają się tak szybko, że ostatni zajmuje więcej aniżeli połowę szerokości skorupki. Przy otworze zniża się skręt ostatni bardzo nieznacznie. Otwór kolisty, nierozszerzony, brzeg ostry, warga słabo naznaczona i od brzegu odsunięta. Dołek osiowy, w którym widać wszystkie skręty, szeroki, miseczkowaty.

Średnica: 12—17 m/m, wysokość 6—9 m/m.

Jak widzimy z powyższego opisu odmiany są liczne, ale nie tak wybitne i stałe, aby je uważać za formy, zasługujące na bliższe opisanie.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowo-wschodnia.

Xer. candicans żyje u nas po świetlistych i nagich wzgórzach tak w Galicyi wschodniej jakoteż zachodniej, miejscami także na nizinach i rumoszach n. p. nad Bugiem. Gdzie się pojawia tam zawsze występuje gromadnie. Koło Lwowa i w samem mieście niektóre wzgórza są jakby obsiane skorupkami tego ślimaka. Bywa tu także częsty po ogrodach.

Rozmieszczenie tego gatunku w Galicyi nie jest ciągłe, gdyż między Krakowem, gdzie po wzgórzach tamecznych jest również pospolity, a pomiędzy Lwowem i jego okolicą znajdują się bardzo wielkie obszary, gdzie wcale go nie ma.

Forma typowa znaną jest dotąd tylko z Galicyi wschodniej; bardzo liczne i piękne okazy muzealne pochodzą ze Lwowa i z Skomoroch nad Bugiem.

Var. Króli *Clessin.*

Clessin. Malakozoologische Blätter. Neue Folge, t. I. r. 1879.

Skorupka mniejsza o dosyć wzniesionych skrętach. Szerokość 11—13 m/m, wysokość 6—8 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Krakowa a formy do tej odmiany nader zbliżone występują także koło Lwowa.

73. **Xerophila instabilis** *Ziegler.* (Tab. IV. f. 73).

Jachnoi Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 183, f. 87.

(*instabilis* Ziegl. w Rossm. Iconogr. f. 516., — *H. leopolitana* Andrzejowski.)

Skorupka płaska lub o wzniesionych nieco skrętach, kredowo-biała, bez połysku albo słabo połyskująca, zupełnie bez

pasków lub paskowana. Paski są ciemno-brunatne, wąskie i w liczbie rozmaitej: 2, 3, 5, 7; z tych pasków jest drugi (z góry patrząc) najwyraźniejszy i najtrwalszy. Jeżeli na skorupce występuje 7 pasków, to pierwszy z nich bywa wąziutki i bledszy, drugi ciemniejszy i znacznie od pierwszego szerszy, trzeci, czwarty i piąty prawie równe ale bledsze od drugiego, zaś szósty i siódmy bardzo są wązkie i prawie zawsze poprzerywane. Niekiedy łączą się paski niektóre razem i tworzą pasek szerszy; czasem znowu pasek drugi rozdziela się na dwa nieodgraniczone ściśle paski węższe; innym znowu razem są wszystkie paski poprzerywane, wskutek czego wygląda skorupka plamisto. Skrętów 5½—6, zwolna powiększających się. Skręty oba wyraźnie w poprzek żeberkowane, mają szwy głębokie, a ostatni zaledwie jest dwa razy tak szeroki jak przedostatni. Przy otworze nie zniża się skręt ostatni prawie wcale albo tylko nieznacznie. Otwór kolisty, nierozszerzony, brzeg ostry. Dołek osiowy szeroki, miseczkowaty.

Średnica: 12—17 m/m, wysokość: 6—10 m/m.

Gatunek ten, podobny z wejrzenia do *Xer. candicans*, różni się jednak od niego wyraźnem użeberkowaniem, brakiem połysku lub bardzo nieznacznym i węższym stosunkowo skrętem ostatnim. Zresztą i paski są także odmienne, chociaż podobny mają przebieg.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia, Galicya.

Forma typowa żyje u nas tylko na Podolu, gdzie po jarach, nagich i odsłoniętych wzgórzach, w niektórych okolicach gromadnie się pojawia.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Beremian nad Dniestrem, z Horodnicy pod Husiatynem, Okna pod Grzymałowem i Romanowa w pow. przemyślańskim.

Var. Bąkowskiana *Clessin.* (Tab. IV, f. 73 *a)*.

Clessin. Malakozoologische Blätter. Neue Folge, t. I. r. 1879.
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 183, f. 89.

Skorupka mniejsza, o skrętach więcej wzniesionych niż u typ. gatunku, czasem nawet kulistawo-stożkowata, wyraźnie pokreskowana (prawie żeberkowana) nawet od spodu, biała, brudno lub żółtawo-biała. Skrętów 5—6. Skręty rzadko zupełnie bez paska lub o jednym pasku wąskim, zwykle o paskach

licznych, zlewających się jużto razem, jużteż o paskach poprzerywanych i nadających skorupkom wejrzenie plamiste. Czasem wszystkie paski zlewają się z sobą razem, wskutek czego wygląda skorupka, gdy z góry na nią patrzymy, ciemno-brunatną z licznymi a przytem białymi plameczkami. Przy otworze zniża się skręt ostatni często o wiele więcej aniżeli u formy typowej i dlatego układa się otwór skośnie do skorupki. Otwór kolisty, dołek osiowy węższy, niekiedy znacznie węższy niż u formy typowej. Od typowej formy różni się głównie mniejszymi rozmiarami, skrętką bardziej wzniesioną, powierzchnią mocno żeberkowaną i węższym dołkiem osiowym.

Średnica: 7—13, wysokość; 5—8 m/m.

Odmiana ta występuje u nas na wyżynie podolskiej i pojawia się w niektórych okolicach po nagich, świetlistych wzgórzach bardzo licznie. Razem z formą typową rzadko gdzie się pojawia; zwykle żyje od niej odosobioną. Prawdodobnie tworzy ona przejście do *Xer. striata*, z którym to gatunkiem, szczególnie odmianą *Nilsoniana* ma wiele cech wspólnych.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Horodnicy w pow. husiatyńskim, Okna pod Grzymałowem, Skałatu i Romanowa w pow. bobreckim.

74. Xerophila striata *Müller.* (Tab. IV. f. 74).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 196, f. 114 i 115.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 185.

Skorupka mała, twarda, kulistawo-stożkowata, żółtawobiała; górna część skrętów gęsto i wyraźnie pokreskowana (prawie żeberkowana), dolna prawie gładka. Skrętów 5; ostatni zajmuje mniej aniżeli połowę szerokości skorupki a zniża się przy otworze albo bardzo mało albo dość znacznie, wskutek czego ustawia się otwór mniej lub więcej skośnie do skorupki. Otwór kolisty, brzeg ostry, niekiedy nieznaczna warga od brzegu odsunięta. Dołek osiowy głęboki i ostatnim skrętem mało rozszerzony. Skręty są bez pasków albo występuje na nich u góry brunatny lub ciemno-brunatny jeden pasek ciągły albo w plamki poprzerywany, albo też pasków więcej (3—7) mniej lub bardziej wyraźnych i jużto ciągłych jużteż także poprzerywanych. Nie-

kiedy łączą z sobą paski i tworzą, jak u odmiany gatunku poprzedającego, większe poprzeczne plamki.

Średnica: 7—8 m/m, wysokość: 5—6 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

Żyje u nas na Podolu a miejscami także nad Bugiem na rumoszach. Przebywa po jarach i innych otwartych i szczupłą trawą porosłych, przytem świetlistych a kamienistych stanowiskach.

Okazy muzealne pochodzą ze Skały nad Zbruczem i Skomoroch nad Bugiem.

Var. Nilsoniana *Beck.* (Tab. IV. f. 74 *a*).

Skorupka znacznie większa o skrętach szerszych i raźniej powiększających się, wzniesionych albo przypłaszczonych, spodem wyraźniej kreskowana i o tak licznych zazwyczaj paskach (7—9), że barwa ciemno-brunatna przeważa. Dołek osiowy szerszy.

Średnica: 10—12·5 m/m, wysokość: 6—7 m/m.

Ta odmiana jest bardzo podobna do *X. inst. var. Bąkowskiana* a wyróżnienie jednej od drugiej po samych skorupkach nie da się ściśle przeprowadzić, zwłaszcza, iż zdarzają się formy tak do siebie postacią a nawet użeberkowaniem zbliżone, że tu tylko budowa anatomiczna zwierzęcia może rzecz tę rozstrzygnąć.

Dotąd znaleziono tę odmianę tylko na Podolu.

Okazy muzealne pochodzą ze Skały nad Zbruczem i ze Skałatu.

12. Podrodzaj: *Helicogena*, Risso.

Skorupka wielka, twarda i silna, kulistawa o zakrytym dołku osiowym. Skrętów 4—6 sklepistych i tak szybko powiększających się, że skręt ostatni zajmuje zwykle $^3/_4$ skorupki. Otwór okrągławy lub okrągły, brzeg prosty albo małoco odgięty, warga mniej lub więcej wyraźna. Wieczko, którem zasklepia się otwór na zimę, wapniste.

Grupa ta ma w południowej i południowo-wschodniej Europie licznych przedstawicieli. W Niemczech i w Europie północnej żyje tylko *Hel. pomatia;* w Galicyi żyją dwa gatunki a ich rozmieszczenie sięga jeszcze dalej na południowy wschód.

75. **Helicogena pomatia** *Linné.* (Tab. IV. f. 75.)

Clessin. D. E. M. F. 2 Aufl. str. 213, f. 124.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 186.

Skorupa kulistawa, żółta, żółtawa, żółto-brunatna, biaława lub biała o 5 skrętach i o 5 mniej lub więcej wyraźnych, częściowo lub zupełnie zanikłych paskach brunatnych. Wszystkie paski rzadko kiedy są obecne, a jeżeli są, to dwa węższe ciągną się na górnej części skrętów, dwa najszersze na dolnej, jeden zaś mniej lub więcej szeroki pośrodku. Najczęściej zanika drugi pasek, łącząc się z trzecim w jeden pasek szerszy. Skorupki zupełnie niepaskowane, jednostajnej barwy żółtej, żółtawo-brunatnej lub białej, zdarzają się dość często. Skręty powiększają się bardzo szybko, ostatni zajmuje prawie zawsze $^3/_4$ skorupki i zniża się przy otworze więcej lub mniej, wskutek czego także otwór bywa mniej lub więcej skośny. Otwór okrągławy, brzeg prosty, albo nieco odgięty, warga słabo lub silniej rozwinięta. Dołek osiowy brzegiem słupka osiowego zupełnie zakryty albo nieco odsłonięty.

Średnica: 38—55, wysokość: 36—56 $^m/_m$.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowo-wschodnia.

Rozsiedlenie tego gatunku przypada w Europie głównie na podniebie umiarkowane i obejmuje następujące kraje: Północne Włochy, Francyą, Niemcy, Belgią, Holandyą, południową Anglię, południową Szwecyę i Norwegię, Danią, Królestwo Polskie i część Rosyi, monarchię austryacko-węgierską, półwysep bałkański. Na wschód posuwa się jeszcze po Kijów a sięga aż do Krymu i Kaukazu.

U nas w Galicyi wzdłuż podgórza karpackiego, w okolicy Krakowa i na Wyżynie podolskiej zwyczajny, a według A. Ślosarskiego także w Król. Polskiem. W górach karpackich i na nizinach rzadziej się pojawia. Na Czarnohorze i w Tatrach posuwa się jeszcze do górnej granicy lasu. Przebywa po zaroślach nadwodnych, po ogrodach i śród lasów a na Podolu zwykle po jarach nad rzekami. Forma typowa, przynajmniej taka, za jaką uważają skorupy środkowo-europejskie, jest u nas po całym kraju rozpowszechniona.

Liczne i piękne okazy muzealne pochodzą z Ukrainy (Pietniczany), Dory nad Prutem, z okolic Kołomyi, Halicza,

Żurawna, Podola (Zaleszczyki, Horodnica), Pieniak, Przemyślan, Lwowa, Skomoroch nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa, Pienin i Krakowa.

W zachodniej Europie jest postać skorupy mniej więcej stałą, ale im dalej ku wschodowi tem liczniejsze znachodzą się odmiany, przypominające jużto gatunki południowo-wschodnie, jużteż południowe, jak *Hel. Bouchii* Dub. z Kaukzau i z krajów, położonych nad morzem Czarnem i Kaspijskiem, *Hel. Schaeflii* Mouss. z półwyspu bałkańskiego, wreszcie *Hel. lucorum* L. z półwyspu włoskiego. Na Węgrzech znajdują się najliczniejsze odmiany a z tych prawie wszystkie żyją także u nas. Skorupy o skrętach zawijających się w lewo są u nas nader rzadkie.

Var. compacta Hazay. Malakozoologische Blätter, Neue Folge, t. IV. z r. 1881. i *Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 186. f. 89.

Skorupa bardzo wielka, żółtawa, brunatna, kulistawa, mniej lub więcej twarda, o 4 brunatnych paskach albo bez pasków. Skrętów mniej lub więcej wzniesionych 5. Otwór skośny, wyższy niż szerszy, warga wyraźna, brzeg słupka osiowego często różowy; dołek osiowy do połowy albo w $^3/_4$ zakryty.

Średnica: 50—55 $^m/_m$, wysokość takąsama lub o 1—2 $^m/_m$ mniejsza. Wysokość otworu 33—37 $^m/_m$, szerokość 24—28 $^m/_m$.

Odmiana ta zdarza się u nas nie rzadko po lasach.

Okazy muzealne pochodzą z Dory nad Prutem, Kropiwnika nad Stryjem w górach drohobyckich, z Przemyślan, Pieniak i Pienin.

Var. Pulskyana Hazay (Malakozoologische Blätter, Neue Folge, t. IV. z r. 1881 i Rossm. Iconogr. t. VII. fig. 1969 i 1974). *Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 187, f. 90.

Skorupa kulistawo-stożkowata, żółtawo-brunatna lub biaława, twarda, wyższa niż szersza, o 5½ skrętach, stosunkowo zwolna się powiększających. Pierwsze skręty stożkowato wzniesione; ostatni zniża się znacznie przy otworze, przeto otwór skośnie do skorupki ustawiony; sam otwór okrągławy. Brzeg otworu rozszerzony, warga wyraźna, fioletowo-różowa. Dołek osiowy do połowy lub nieco więcej zakryty.

Średnica: 37—41 $^m/_m$, wysokość 37—43 $^m/_m$.

Odmiana ta wyróżnia się od formy typowej stożkowatą postacią, zwolna stosunkowo powiększającymi się skrętami i bardziej zniżającym się przy otworze skrętem ostatnim.

Żyje miejscami na podgórzu, na Wyżynie podolskiej i w nizinach. Koło Lwowa jest najliczniejszą.

Okazy muzealne pochodzą z Pieniak, Skomoroch, Lwowa, Rzeszowa i Strzyżowa.

Var. solitaria Hazay Malakozoologische Blätter. Neue Folge, t. IV. z r. 1881). *Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 189. f. 92.

Skorupa kulistawa, żółta żółtawo-brunatna, szersza od wysokości swej, o 4 szybko powiększających się skrętach i 4 przepaskach. Skręty pierwsze mało wzniesione, ostatni zajmuje $^3/_4$ skorupki. Otwór rozszerzony, okrągły; warga różowawa albo biaława, dołek osiowy zupełnie zakryty lub bardzo mało widoczny.

Średnica: 40—42 m/m, wysokość: 36—38 m/m.

Dotąd znaną jest ta odmiana tylko z Wyżyny podolskiej.

Okazy muzealne pochodzą z Zaleszczyk.

Var. sabulosa Hazay (Malakozoologische Blätter. Neue Folge, t. IV. z r. 1881 i Rossm. Iconogr. t. VII., fig. 1970, 1971 i 1972.) *Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 189. f. 93.

Skorupa mała, kulistawo-stożkowata, żółtawo-brunatna, żółta lub biaława o 4 zwyczajnych paskach, jednakiej szerokości i wysokości. Skrętów $4^1/_2$ zwolna się powiększających, pierwsze skręty dość znacznie wzniesione. Brzeg otworu prosty, nie rozszerzony, warga nieznaczna albo dosyć wyraźna, fioletowo-różowa lub różowawa. Dołek osiowy zwykle zupełnie zakryty.

Średnica i wysokość: 34—36 m/m.

Ta odmiana pochodzi ze Lwowa (na Zofiówce). Kształtem swoim przypomina bardzo odmianę *Pulskyana*.

Okazy muzealne pochodzą ze Lwowa.

76. Helicogena lutescens *Ziegler*. (Tab. IV. f. 76).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 198. f. 97.

Skorupa kulistawa lub kulistawo-stożkowata, brunatno-żółtawa, biaława lub biała, twarda i silna, w poprzek wyraźnie żeberkowana, o 4—5 szybko powiększających się skrętach. Na

skrętach rzadko kiedy 5 brunatnych pasków, ciągnących się podobnie jak u *Hel. pomatia.* Zwykle zanikają paski zupełnie lub pozostają zaledwie ich ślady. Jednostajnie ubarwione i niepaskowane są u nas najpospolitsze. Ślimaki, żyjące na gruncie wapnistym, mają skorupki lśniące, bez połysku zaś na ziemi gliniastej lub piaszczystej. Skręty pierwsze są ponad ostatni mniej lub więcej wzniesione, przeto skorupki są jużto postaci kulistawej, jużteż kulistawo stożkowatej. Skręt ostatni zajmuje około $^3/_4$ skorupki i zniża się przy otworze zazwyczaj dość znacznie. Otwór okrągławy, skośny, wyższy niż szerszy, brzeg prosty albo słabo odgięty i nieco rozszerzony, warga słabo rozwinięta lub dość wyraźna, biała, niekiedy różowawa. Dołek osiowy zupełnie zakryty.

Średnica i wysokość skorupki: 26—36 $^m/_m$.

Odmiany są dość liczne i różnią się niekiedy znacznie od formy, podanej z okazów lwowskich w I. t. Ikonografii Rossmaesslera. Niektóre formy przypominają gatunki wschodnio-południowe, jak *Hel. cavata* Mousson, z Małej Azyi a jeszcze więcej *Hel. obtusalis* Zgl., z południowej Rosyi.

Hel. lutescens jest skłonny mniej więcej do takich samych zmian swej skorupki jak *Hel. pomatia.* Mamy tu bowiem taksamo formy bardziej spłaszczone i wydęte, u których średnica jest nieco większa od wysokości lub bardziej smukłe i stożkowate, gdzie znowu średnica i wysokość są jednakie albo nawet wysokość większa od średnicy. U tych ostatnich form zdarzają się okazy najmniejsze, mierzące zaledwie 26 $^m/_m$ średnicy i wysokości. Formy przejściowe pomiędzy *Hel. lutescens* a *pomatia* nieznachodzą się u nas.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia. Siedmiogród i Galicya.

Z powodu braku dat nie da się rozmieszczenie tego gatunku tak ściśle oznaczyć jak gatunku poprzedzającego. Najdalej na zachód położonym krajem, w którym jeszcze występuje, jest Galicya. Prócz tego znanym jest z Bukowiny i Siedmiogrodu. Jak daleko posuwa się od tych krajów na wschód, dotąd niewiadomo.

Żyje u nas na podgórzu, tu i owdzie w nizinach, najliczniej zaś występuje na wyżynie podolskiej, począwszy od Lwowa. Przebywa po ogrodach, zaroślach, śród pól, po otwartych i ni-

ską trawą porosłych wzgórzach, po rumoszach, jarach i w ruinach starych zamczysk.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Podola (Zaleszczyki, Horodnica, Dźwinogród nad Dniestrem, Trembowla), z Żurawna, Bóbrki, Dźwinogrodu w pow. bobreckim, z Dobrzanicy w pow. przemyślańskim, Poturzycy, Rudy nad Bugiem, Lwowa, Łańcuta i Rzeszowa.

Różni się głównie od *H. pomatia* białawą barwą, gładką i cienką skorupą jakoteż paskowaniem: 3 dolne paski często występują, trzeci zwykle osobno, gdy tymczasem u *H. pomatia* trzeci zwykle z drugim się zlewa.

77. Helicogena aspersa *Müller.* (Tab. IV. f. 77).
Clessin. D. M. F. Ö U. u. d. S. str. 194, f. 98.

Skorupa kulistawo-stożkowata, wyższa niż szersza, brudno-biaława i wzorzysto znaczona. Skrętów szybko powiększających się 5, ostatni zajmuje więcej aniżeli $^3/_4$ skorupki. Wzdłuż skrętów ciągnie się 5 ciemno-brunatnych pasków, z których prawie zawsze 2gi i 3ci zlewają się w jeden szerszy. Skręty pierwsze znacznie nad ostatni wzniesione, skręt ostatni zniża się bardzo szybko przy otworze, ustawiając się mniej więcej pod kątem 45° do skorupy. Otwór jajowaty, wyższy niż szerszy, brzeg mocno odgięty i rozszerzony, warga biała, wyraźna i szklista podobnie jak wnętrze skorupy. Dołek osiowy zupełnie zakryty.

Według Rossmaesslera gatunek ten jest nader skłonny do rozmaitych odmian.

Ojczyzna: Europa południowa i południowo-wschodnia.

Rozsiedlenie tego gatunku obejmuje kraje nadśródziemnomorskie, Azyą Małą i południo-wschodnią Rosyą. U nas znany tylko z Ukrainy.

Przebywa po ogrodach, zaroślach i gajach. Z Galicyi dotychczas nieznany.

Jedyny okaz muzealny pochodzi z Pietniczan nad Bohem.

VI. RODZINA.

Pupinae, Poczwarówkowate.

Szczęki wąskie i delikatnie kreskowane *(Aulocognatha)*. Skorupka wałeczkowata lub postaci smukłego stożka (wrzecionowata).

I. Rodzaj. Buliminus, Ehrenberg. Wałkówka B.

(Walczatka B., Gładek S., Żarłaczek Jach., Rozbań N.)

Zwierzę postacią zewnętrzną podobne do rodzaju *Helix*, tylko w budowie anatomicznej od niego się różni. Skorupka wydłużona, wieżyczkowata. Brzeg słupka osiowego prosty, otwór wydłużony, ząbkowany lub bez ząbków. Brzeg otworu ostry lub zgrubiały i rozszerzony.

Rodzaj ten ma tak u nas jakoteż w Europie środkowej nie wiele przestawicieli, ale im dalej ku południowemu wschodowi tem liczniejsze napotyka się gatunki; południowy zatem wschód i Azyą Małą należy uważać za ich właściwą ojczyznę.

1. Podrodzaj. *Chondrula*, *Beck.*

Skorupka jajowato-wydłużona, obła, twarda, kreskowana, barwy rogowo-brunatnej, o ściśnionych i kończystych skrętach pierwszych. Skrętów 7—9; otwór półjajowaty. Warga biała i ząbkami opatrzona.

Z grupy tej posuwają się z południowego wschodu ku Europie środkowej 3 gatunki a z tych dwa znachodzą także u nas.

78. Chondrula tridens *Müller.* (Tab. V. f. 78).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 119, f. 161.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 199.

Skorupa wałeczkowata, rzadko kiedy stożkowata, kończysta, twarda, dość często lśniąca, barwy brunatno-rogowej, o 7—8½ skrętach zwolna się powiększających. Skręty delikatnie w poprzek kreskowane, miernie wypukłe i o szwach niegłębokich; skręt ostatni zajmuje $^1/_3$ skorupki. Otwór półjajowaty, trójzatokowy i skośny, brzeg ostry i odgięty z wargą białą lub różowawą i na zewnątrz przebijającą opatrzony. W otworze 3 lub 4 ząbki; z tych jeden na brzegu zewnętrznym, drugi osiowy na brzegu wewnętrznym, trzeci najwyraźniejszy na brzegu górnym a 4ty malutki poprzecznie ustawiony w górnym kącie zewnętrznym na brzegu górnym.

Wysokość: 9—15 m/m, szerokość: 4—5·5 m/m.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa. Ku wschodowi posuwa się aż po Krym.

Var. galiciensis *Clessin.* (Tab. V. f. 78 *a*).
Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 200 f. 102.

(*Clessin.* Malakozoologische Blätter. Neue Folge, t. I. z r. 1879.)
Skorupka wałeczkowata, tępokończysta, rogowo-brunatna, przejrzysta lub przeświecająca, zwykle nieco lśniąca, o 7—8 zwolna się powiększających skrętach. Skręty w poprzek nieznacznie pokreskowane a ostatni zajmuje nieco mniej aniżeli $^1/_3$ część skorupki. Szwy płytkie. Otwór półjajowaty, nieco skośny, dwuzatokowy. Brzeg otworu ostry i odgięty, opatrzony białą mniej lub więcej wyraźną wargą, przeświecającą różowawo na stronie zewnętrznej; na wardze czasem odcień różowawy. W otworze 3 ząbki: jeden zewnętrzny (podniebienny), drugi górny a trzeci wewnętrzny (osiowy). Poprzecznego ząbka 4go w kącie górnym zewnętrznym brak lub słabo naznaczony. Przeciwległe brzegi otworu słabą nabrzmiałością połączone.

Wysokość: 8—11 $^m/_m$, szerokość: 3½—4½ $^m/_m$.

Ojczyzna: Galicya, Siedmiogród.

Żyje po suchych, świetlistych, otwartych i skąpą trawą porosłych wzgórzach na gruncie wapiennym (szczególnie opoczastym). U nas znajduje się na wyżynie podolskiej, miejscami na podgórzu, koło Krakowa i Poznania a niekiedy nawet na niżu. Za dnia ukrywa się pod kamieniami.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Zaleszczyk, Uścieczka, Skały nad Zbruczem, Skałatu, Niżniowa, Przemyślan, Bóbrki, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Skomoroch, Niemirowa, Przemyśla, Rrzeszowa, Krakowa, Chełmka pod Krakowem i Piotrowa pod Poznaniem.

Od typowej formy różni się głównie słabo rozwiniętym ząbkiem zewnętrznym.

79. Chondrula albolimbata *Pfeiffer.* (Tab. V. f. 79).
Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 201, f. 103.

Skorupka podłużnie-jajowata, twarda, delikatnie prążkowana, lśniąca, barwy brunatno-rogowej, jaśniejszej lub ciemniejszej. Skrętka wydłużona, ku górze wzniesiona, z wierzchołkiem prze-

świetlającym, tępym, prawie sutkowatym, złożona z 7 skrętów, wypukłych, przedzielonych płytkim szwem białawym. Skręty zwolna się zwiększają. Ostatni zajmuje prawie $^2/_5$ części skorupki. Otwór prawie trójkątny, z 5 ząbkami. Jeden ząbek górny poprzeczny przy kącie zewnętrznym otworu, gdzie brzeg zewnętrzny z górnym się schodzi, drugi ząbek górny w kształcie listeweczki po środku brzego górnego, 3ci mały wewnętrzny ale ostro wystający na brzegu osiowym nieco skręconym a 2 ząbki (4ty i 5ty) na ścianie brzegu zewnętrznego i to mniejszy nieco w tył cofnięty, u góry blisko kąta zewnętrznego a drugi większy i silniejszy dalej poniżej ku środkowi tego samego brzegu. Otwór z wargą wyrazistą, zewnątrz białawą lub różowawą.

Wysokość: 9—15 m/m, szerokość: 4—5 m/m.

Ojczyzna: Galicya i Siedmiogród.

Żyje po otwartych, świetlistych i nikłą trawą porosłych wzgórzach i po jarach. Za dnia ukrywa się pod kamieniami.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Kudryniec, Skały nad Zbruczem, Horodnicy, Zaleszczyk, Uścieczka, Woziłowa nad Dniestrem, Gródka i Podgórzan nad Seretem, Podhorzec w pow. złoczowskim, Hryniowa w pow. bobreckim, z okolicy Lwowa i Rudy nad Bugiem.

Forma ta podawana dotychczas pod nazwą *tridens* chociaż podobna do niej całokształtem, różni się atoli od niej: *a)* większymi rozmiarami, *b)* otworem szerszym, *c)* lepiej rozwiniętym ząbkiem osiowym a głównie i na pierwszy rzut oka, *d)* drugim ząbkiem w górnym kącie zewnętrznym nieco w tył cofniętym, którego *B. tridens* nie posiada.

2. Podrodzaj. *Napaeus*, *Albers*.

Skorupa brunatna, podłużnie-jajowata, brzeg otworu ostry, rozszerzony i niezgrubiały, bez ząbków.

Gatunki tej grupy są, podobnie jak poprzedniej, najliczniej są na Wschodzie reprezentowane. U nas i indziej w Europie środkowej żyją tylko dwa gatunki.

80. Napaeus montanus *Draparnaud.* (Tab. V. f. 80).

Clessin. D. E. M. F. 2 Aufl. str. 223, f. 128.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 202.

Skorupa stożkowata, nieco lśniąca, brunatna, prześwietlająca, o 8 zwolna powiększających się delikatnie ale nieregu-

larnie pokreskowanych skrętach i szwach miernie głębokich. Skręty miernie wypukłe; ostatni zajmuje około 1/3 części skorupki. Brzeg otworu ostry, odgięty i rozszerzony i wewnątrz nieznaczną białą lub białawą wargą opatrzony. Otwór półjajowaty, skośny. Brzeg osi spiralnej mocno odgięty lecz nie zakrywający zupełnie rowka osiowego.

Wysokość: 12—18 m/m, szerokość: 5—6 m/m.

Odmiany są nieznaczne. Niekiedy zmienia się barwa na żółtawo-brunatną, albo ciemno-brunatną z odcieniem czerwonawym. Na wysokich znowu górach w krainie podalpejskiej i alpejskiej, jak n. p. na naszej Czarnohorze, zdarzają się dość często okazy zielonawo-żółte, pomieszane z okazami żółtawo-brunatnymi. Wielkość skorupek bywa rozmaitą jednak najmniejsze znachodzą się prawie zawsze tylko w górach wyższych. Kształt zmienia się także nierzadko, skorupki bywają bowiem raz smuklejsze (*var. elongatus Kregl. Cl. D. M. Ö. U. u. d. S.* str. 203, f. 104), to znowu bardziej przytępione (*var. carpathicus Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 204, f 106) lub wydęte (*ventricosa Locard. Cl.* l. c. str. 204, f. 107). U okazów z gór wyższych zdarzają się także nieraz skręty zbyt ściśnione, jakby zsunięte, wskutek czego zmienia skorupka swą postać a względnie także i wielkość.

O j c z y z n a: Europa środkowa i część Europy północnej, południowa i zachodnia Anglia, południowa Szwecya.

Gatunek ten żyje tylko w górach a u nas znajduje się w Karpatach, na wyżynie krakowskiej, w Ojcowie, miejscami zaś także na wyżynie podolskiej. W górach posuwa się aż w krainę alpejską. Za dnia ukrywa się pod opadłymi liśćmi, kamieniami, kłodami, pod korą drzew gnijących i t. p.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, Toutr na Podolu, Dobrzanicy i Prybynia w powiecie przemyślańskim, Przemyślan, Romanowa w powiecie bobreckim, Żurawna (zawleczony Dniestrem), Schodnicy za Borysławiem, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Strzyżowa, Krynicy, z okolicy Krakowa, Babiej Góry i Tatr.

81. **Napaeus obscurus** *Müller* (Tab. V. f. 81.)

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 223, f. 129.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 205.

Skorupa wałeczkowata z stożkowatym końcem, tłustawo-lśniąca, jasno- lub ciemno-brunatna, budowy dość delikatnej, przejrzysta, o $6\frac{1}{2}$—8 nieznacznie pokreskowanych i zwolna lecz regularnie powiększających się skrętach. Skręty nieco wypukłe; ostatni zajmuje około $\frac{1}{3}$ części skorupki, szwy miernie pogłębione. Otwór skośny, okrągławy, brzeg odgięty i rozszerzony, wargą białą opatrzony. Brzeg odgięty osi spiralnej nakrywa do połowy dołek osiowy.

Wysokość: 7—11 $^{m}/_{m}$, szerokość: 3—4 $^{m}/_{m}$.

Odmiany są mało wybitne; skorupki bowiem są to mniejsze to większe; u jednych powiększają się skręty bardzo regularnie i powolnie, u innych znowu szybciej, są węższe i jakby zsunięte. Stąd też bywają skorupki jużto więcej wałeczkowatej, jużteż bardziej stożkowatej postaci. Skorupki o 7 skrętach są najzwyczajniejsze.

Ojczyzna: Rozmieszczenie tego gatunku rozciąga się na całą Europę, począwszy od najdalej na południe wysuniętych jej kończyn aż daleko na północ po koło biegunowe. Znachodzi się jeszcze w Syberyi.

Żyje u nas na całym obszarze tak w nizinach jakoteż w górach i na wyżynie podolskiej lecz nigdzie nie występuje w większej ilości. W górach znachodzi się tylko w niższych wzniesieniach, a to mniejwięcej do dolnej granicy buka. Zbyt rzadkim ślimakiem nie jest, ukrywa się tylko w ziemi a wyłazi na jej powierzchnię w czasie pory deszczowej.

Przebywa po lasach i gęstych zaroślach, ukrywając się od czasu do czasu pod opadłymi liśćmi, kamieniami i po szczelinach skalnych. Na gruncie wapiennym, jak n. p. w naszych Toutrach na Podolu pojawia się miejscami liczniej.

Dość liczne okazy muzealne pochodzą: z Tekuczy w górach kołomyjskich, z podgórza kołomyjskiego, Podola (Toutry, Kasperowce nad Seretem), Pieniak, Przemyślan, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Strzyżowa i Krakowa.

2. Rodzaj. Cochlicopa, Risso. Błyszczotka B.
(Wrzecionak Jach. Now.)

Zwierzę podobne do rodzaju *Helix*. Szczęki mało wygięte, delikatne, nieznacznie w poprzek pokreskowane, na wypukłym zaś brzegu nader malutkimi ząbkami opatrzone. Tarko językowe o kwadratowych prawie ząbkach, ułożonych w szeregach prostych. Skorupa wałeczkowato-jajowata, delikatnie kreskowana, gładka i lśniąca. Skrętów 5—7 miernie wypukłych. Otwór jajowaty, brzeg osi spiralnej prosty, brzeg otworu nieco zgrubiały.

Rodzaj ten jest rozsiedlony po całej Europie i liczniejszy na południu aniżeli na północy. W Europie środkowej żyją dwa podrodzaje, każdy o jednym gatunku; u nas zaś znachodzi się tylko jeden podrodzaj *Zua* Leach.

82. **Zua lubrica** *Müller* (Tab. V. f. 82. 82 *a.*)

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 229, f. 130.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 212.

Skorupka wałeczkowato-jajowata, mała, gładka, szklista, żółtawo-rogowata, nieznacznie w poprzek pokreskowana, przejrzysta. Pierwsze skręty stożkowate z tępym końcem, dalej zwolna coraz bardziej się powiększające. Skrętów 5—6 miernie wypukłych; ostatni zajmuje około 1/2 skorupki. Otwór mały, jajowaty, w górze i w dole zwężony, brzeg tępy, różowo zabarwiony, nieco zgrubiały.

Wysokość: 4·5—5 m/m, szerokość: 2—3 m/m.

Odmiany są dość liczne, lecz zazwyczaj mało znaczące. Najpierw barwa nie jest stałą; bywa bowiem raz ciemniejsza (brunatno-żółta) to znowu jaśniejsza. Skorupki także są mniejsze i większe. Do 7 m/m długa a 3 m/m szeroka i bardziej wydęta *var. nitens Koch* (*Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 212, f. 113). żyje zawsze na stanowiskach wilgotnych, mniejsze zaś i jaśniejsze na miejscach suchych i wapiennych. Forma najmniejsza, dochodząca 5—5 m/m długości a 2 m/m średniey, znaną jest pod nazwą *var. minima* Siemaszko *(Cl. D. M· F. Ö. U. u. d. S.* str. 212, f. 134). Odmiana ta u nas wcale nie rzadka, żyje na bardzo suchych miejscach. Wybitniejszą atoli od tej jest:

Var. columna *Clessin. (D. E. M. F. 2. Aufl.* str. 227, f. 131).

Skorupka wałeczkowata, jasno-żółta, o 6 bardzo wolno i regularnie powiększających się skrętach. Skręty mało wypukłe a ostatni zajmuje małoco więcej od $^1/_3$ części długości skorupki. Otwór wąski, ściśniony i w górze bardziej zwężony aniżeli u formy typowej, z brzegiem różowo-żółtawym. Otwór jest też w prawo od osi skorupki odchylony.

Wysokość: 4·5—5 $^m/_m$, szerokość: 1·7—2 $^m/_m$.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten, jak mało który, jest nietylko po całej Europie rozsiedlony ale rozmieszczenie jego sięga jeszcze poza Europę, bo do północnej Afryki i Syberyi. Należy on też do tych niewielu ślimaków, które posuwają się najdalej na północ, bo aż poza 75° szer. geogr.

U nas jest na całym obszarze bardzo pospolitą. Przebywa po ogrodach, łąkach, pastwiskach, po nagich zboczach śród trawy i innych otwartych stanowiskach, nierzadko także po brzegach wód stojących i płynących. Ukrywa się pod kamieniami, mchem, gnijącymi kłodami. W górach posuwa się mniej więcej do granicy buka.

Okazy muzealne formy typowej, i to bardzo liczne pochodzą: z Żabiego, Worochty pod Czarnohorą, Mikuliczyna, Delatyna, Kołomyi, Tekuczy, Podola (Niżniów, Uścieczko, Horodnica, Bóbrka), Przemyślan, Lwowa, Dublan, Rudy nad Bugiem, Skomoroch, Rawy ruskiej, Szczerca, Mraźnicy i Schodnicy koło Borysławia, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Przemyśla, Rzeszowa, Strzyżowa, Krynicy, z okolicy Krakowa i Zakopanego.

Odmiana *columna Cl.* jest u nas rzadką; okazy muzealne pochodzą z Toutr, Bartatowa w pow. lwowskim i Rudy nad Bugiem.

3. Rodzaj. Pupa, Draparnaud. Poczwarówka B.
(Wałeczek N.)

Zwierzę smukłe z zeszczuplonym ostrym końcem, różki oczne wałeczkowate a w górze nieco zgrubiałe, macki malutkie. Szczęki mało wygięte o brzegu prawie nieząbkowanym. Jamka płucna zwyczajnie z prawej strony na kołnierzu karkowym umieszczona.

Skorupka mała, wałeczkowata lub jajowato wydłużona, zazwyczaj w prawo a rzadko w lewo skręcona, mniej lub więcej wyraźnie porysowana, gładka albo żeberkowana. Dołek osiowy nakłuty lub zakryty. Skręty liczne, bardzo powolnie się powiększające, ostatni małoco szerszy od przedostatniego. Otwór półksiężycowaty, lub półjajowaty albo kątowaty i zwężony listeweczkami i ząbkami. Otwór zwykle wargą opatrzony.

Rodzaj ten, rozsiedlony po całej kuli ziemskiej, rozrodził tię w bardzo liczne gatunki, szczególnie w Ameryce i Europie. W Europie znowu zachodniej jest wprawdzie liczniejszy aniżeli we wschodniej, ale liczne jeszcze gatunki znachodzą się tak u nas jakoteż indziej w Europie środkowej. Zwierzęta jużto przebywają na stanowiskach suchych, często skalistych jużteż po miejscach wilgotnych.

1. Podrodzaj. *Torquilla*, Studer.

Skorupka jajowato wydłużona, ostro-kończysta. Otwór półjajowaty i licznymi listeweczkami i ząbkami opatrzony.

Najwięcej gatunków, należących do tej grupy, żyje w Europie południowej, szczególnie w krajach nad Śródziemnem Morzem. Stąd posuwają się na północ tylko niektóre, u nas zaś tylko dwa gatunki.

83. **Torquilla frumentum** *Drap.* (Tab. V. f. 83.)

Clessin D. E. M. F. 2. Aufl. str 124, f. 134.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 120. 120.

Skorupka jajowato wydłużona, jasno-brunatna, cienka i przejrzysta, nieregularnie lecz bardzo delikatnie pokreskowana, nieco połyskująca. Skrętów 9: te powiększają się z razu szybciej i tworzą ku szczytowi regularny stożek. Od piątego powiększają się skręty bardzo powolnie i stąd ma skorupka postać wałeczkowatą. Skręty są mało wypukłe a szwy średnio zagłębione. Skręt ostatni małoco większy od przedostatniego. Otwór półjajowaty, nieco skośny, brzeg otworu odgięty, nieznaczną białą wargą opatrzony. Wnętrze otworu o 8 ciągnących się w głąb skorupki listeweczkach i ząbkach. Mianowicie na brzegu zewnętrznym (podniebiennym) znachodzą się 4 listeweczki, na brzegu wewnętrznym (osiowym) 2 ząbki, na brzegu zaś górnym 2

ząbki. Jeden z ząbków górnych jest znacznie dłuższy i sięga aż do środka skorupki.

Wysokość: 6·7—9 m/m, szerokość: 2·4—3·3 m/m.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa.

Przebywa na skałach wapiennych, tudzież po suchych, wapnistych, niską trawą porosłych wzgórzach. Znaną jest z Hiszpanii, Włoch, Francyi, Belgii, Niemiec, Szwajcaryi, austryackich krajów alpejskich, Węgier, Czech i półwyspu bałkańskiego. Na wschód posuwa się aż do Morza Czarnego. U nas znachodzi się w Galicyi i W. ks. Poznańskiem.

Okazy muzealne pochodzą z Rudy nad Bugiem, z pod Złoczowa i Piotrowa pod Poznaniem.

84. Torquilla avenacea *Bruguiere*. (Tab. V. f. 84).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 236 f. 135.
— *D. M. F. Ö. U, u. d. S.* str. 227, f. 129.

Skorupka wrzecionowato-stożkowata, czerwonawo-brunatna, delikatnie kreskowana, nieznacznie połyskująca, cienka, krucha, przejrzysta. Skrętów 6—7 wypukłych i zwolna się powiększających. Skręt przedostatni i ostatni największy, ostatni około $^1/_3$ skorupki zajmujący. Szwy głębokie. Otwór półjajowaty. czasem okrągławy; brzeg otworu odgięty, warga biała ale słabo rozwinięta. Wnętrze otworu 7 listeweczkami opatrzone: 2 na brzegu wewnętrznym (osiowym), 2 górne bliżej kąta zew. górnego niż środka położne, 3 zewnętrzne, przezierające na zewnątrz jako białe kreseczki. Dołek osiowy otwarty z mniej lub więcej ściśnionym brzegiem.

Wysokość: 5·5—8 m/m, szerokość: 2—3 m/m.

Odmiany są nieliczne i mało znaczące. Barwa bywa jaśniejsza lub ciemniejsza, kształt zaś skorupki więcej wałeczkowaty lub bardziej wrzecionowaty. Na wyszczególnienie zasługują następujące odmiany:

Var. hordeum, Studer. (*Cl. D. M. Ö. U. u. d S.* str. 238, f. 130).

Skorupka do 6 m/m długa, delikatniej aniżeli u formy typowej kreskowana, o 2 tylko prawie jednakich listeweczkach na brzegu zewnętrznym.

Var. clienta, Westerlund (*Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 230).

Skorupa smukła, wrzecionkowata, wyraźnie kreskowana (prawie żeberkowana), o szwach bardziej wgłębionych i skrętach więcej wypukłych

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten ma rozleglejszy obszar rozmieszczenia aniżeli poprzedni; żyje bowiem w Europie południowej, Francyi, Belgii, miejscami w Niemczech, szczególnie w Alpach jurajskich, w Danii i południowej Szwecyi. U nas występuje na wapieniach jurajskich koło Krakowa, w Ojcowie, na skałach wapiennych w Pieninach i Tatrach. W Tatrach posuwa się aż do granicy lasu, a gdzie się tylko pojawia, występuje zwykle gromadnie.

Forma typowa znachodzi się koło Krakowa, w Ojcowie, Pieninach i Tatrach. Odmiana pierwsza występuje koło Krakowa a druga w Tatrach.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Pienin, z pod Krakowa i Tatr.

2. Podrodzaj. *Orcula*, Held.

Skorupka wałeczkowata, wyraźnie kreskowana. Otwór półjajowaty o ząbkach ciągnących się w głąb skorupki. Brzeg otworu odgięty i rozszerzony, z słabą wargą lub bez wargi.

Gatunki, należące do tego podrodzaju, przebywają tylko w górach. U nas występują w Karpatac, na wyżynie krakowskiej, w Ojcowie i na wyżynie podolskiej.

85. **Orcula doliolum** *Brugière.* (Tab. V. f. 85).

Clessin. D. E. M. F. wyd. 2, str. 241, f. 138.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 231 f. 132.

Skorupka wałeczkowata, z wierzchołkiem tępym, zaokrąglonym i grubszym zazwyczaj aniżeli koło otworu, szaro-żółtawa, przejrzysta, nieco połyskująca. Skręty bardzo mało wypukłe, w liczbie 8—9, szwy płytkie. Skręty pierwsze z rzadka pożeberkowane, zaś 2 ostatnie prawie gładkie. Otwór półjajowaty, brzeg odgięty i rozszerzony, opatrzony nieznaczną wargą białą. W otworze 3 ząbki listewkowate, ustawione podobnie jak w gatunku następnym. Z 2 ząbków brzegu wewnętrznego (osiowego) jest jeden większy, drugi mniejszy a czasem nawet zanikły. Dołek osiowy płytki.

Wysokość: 4·8—6 m/m, grubość: 2·5—2·7 m/m.

Skorupki ulegają bardzo nieznacznej zmianie, są bowiem tylko smuklejsze lub grubsze, przytem dłuższe lub krótsze. Najzwyczajniejsze są na 5—5·5 m/m wysokie a 2 5 m/m szerokie.

Ojczyzna: Europa południowa i środkowa. Znacznie ma większy obszar rozmieszczenia aniżeli następny gatunek; znachodzi się bowiem w górzystych okolicach we Włoszech, na półwyspie bałkańskim, w Grecyi a nawet w Małej Azyi. Znaną jest również we Francyi, Belgii, Niemczech, w krajach alpejskich, Czechach, Morawii i Szląsku. U nas występuje miejscami na wyżynie podolskiej, w Karpatach, na wyżynie krakowskiej i w Ojcowie.

U nas, gdzie tylko ten gatunek przebywa, pojawia się w nielicznych okazach. Najczęściej napotyka go się w Karpatach, gdzie trzyma się zwykle podgórza.

Liczne okazy muzealne pochodzą z gór kołomyjskich (Tekucza), Podola (Toutry, Kudryńce, Gródek, Wołczyniec), Strzyożwa, z okolicy Krakowa i z Tatr.

86. **Orcula dolium** *Draparnaud.* (Tab. V. fig. 86).

Clessin. E. M. F. 2. Aufl. str. 240, f. 137.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 234, f. 135.

Skorupka wałeczkowata, brunatna, z krótkim przytępionym szczytem, jedwabisto połyskująca, przejrzysta. Skrętów 8—10 mało wypukłych i zwolna się powiększających; szwy płytkie. Skręty skośnie i wyraźnie pokreskowane. Otwór półjajowaty, skośny; brzeg otworu odgięty, nieco rozszerzony i białą wargą opatrzony. W otworze 3 ząbki wgłębiające się w skorupkę: jeden ząbek pod górnym brzegiem, 2 zaś mniejsze na brzegu wewnętrznym (osiowym). Dołek osiowy otwarty.

Wysokość: 5—7 m/m, szerokość: 2·5—3 m/m.

Odmiany są mało znaczące; skorupki są bowiem tylko ciemniejsze lub jaśniejsze, krótsze lub dłuższe, raz postaci smuklejszej to znowu więcej zgrubiałej.

Zdarzają się także okazy, które przy 5—6 m/m długości są 2·8 m/m grube. U niektórych brak czasem jednego ząbka na brzegu wewnętrzym (*v. uniplicata* Pot. Cl. l. c. f. 137) lub obu ząbków

(*v. implicata* Cl. l. c. f. 136), u innych znowu występują aż 3 ząbki (*v. triplicata* Cl. l. c. f. 138).

Ojczyzna: Góry Europy środkowej. Właściwą ojczyzną tego gatunku są Alpy, skąd posuwa się dalej na wschód, mianowicie w góry siedmiogrodzkie i w Karpaty zachodnie.

Żyje w Tatrach po skałach wapiennych i posuwa się aż w krainę kosodrzewu. Za dnia ukrywa się pod głazami zazwyczaj tuż koło potoków.

Okazy muzealne pochodzą z Tatr.

3. Podrodzaj. *Sphyradium, Hartm.*

Skorupka obła z tępym wierzchołkiem; skrętów 6—8, mało wypukłych, ostatni przy otworze ściśniony. Otwór małozębny lub bezzębny; brzeg zewnętrzny pośrodku wgięty. Gatunki tego podrodzaju rozsiedlone są w południow. Alpach i Siedmiogrodzie

87. **Sphyradium Bielzii Rossm.** (Tabl. V. f. 87).

Clessin. D. E. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 245, f. 146.

Pupa Bielzii, Rossm. Icon. f. 942.

P. biplicata Bielz. Siebenbürg. M. str. 96.

Skorupka smukła, wałeczkowata, rogowo-żółtawa, przejrzysta, lśniąca z tępo zaokrąglonym szczytem. Skręty mało wypukłe w liczbie 9, gęsto i wyraźnie kreskowane; szwy płytkie. Pierwsze skręty wąskie i gęsto na sobie ułożone, potem bardzo mało się powiększające; skręt ostatni, dwa razy wyższy od przedostatniego lecz mało co od niego szerszy, zajmuje $^1/_3$ część skorupki. Otwór półjajowaty, prawie prostopadle na dół zwrócony; brzeg odgięty, nieco rozszerzony; o nieznacznej wardze białawej. W otworze 5 ząbków: jeden silnie rozwinięty ząbek na górnej ścianie, drugi również wyraźny na brzegu osiowym, zaś 3 listewkowate i na zewnątrz prześwietlające ząbki na brzegu zewnętrznym. Z ząbków zewnętrnych jest środkowy największy. Brzegi otworu są prawie równoległe; brzeg zewnętrzny w połowie z wgłębionym rowkiem, któremu wewnątrz rąbkowata wyniosłość odpowiada.

Wysokość: 4·5—5 m/m. Szerokość: 1·8—2·2 m/m.

Ojczyzna: Karpaty i góry siedmiogrodzkie.

Nasze okazy zmieniają się bardzo. Czasem barwa bywa biaława i skorupka więcej przejrzysta, albo też skorupka smuklejsza lub grubsza.

Żyje wzdłuż całego pasma Karpat i to tak w okolicach podgórskich, jakoteż w wyższych wzniesieniach. W Tatrach posuwa się aż w krainę kosodrzewu.

Okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Dory, Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Rybna pod Stanisławowem, Podlutego, Korczyna, Wojtkowej w pow. dobromilskim i Tatr.

4. Podrodzaj. *Pupilla, Pfeiffer.*

Skorupka mała, wałeczkowata, z końcem przytępionym. Otwór okrągławy o niewyraźnych i nielicznych ząbkach. Otwór wargą opatrzony. Gatunki, należące do tej grupy, są po całej Europie rozsiedlone.

88. **Pupilla muscorum** *Linné.* (Tab. V. f. 88. 88a).

Clessin. D. E. M. F. u. d. str. 234, f. 140.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 225.

Skorupka mała o nieznacznym dołku osiowym, wałeczkowato-jajowata, brunatno-rogowej barwy, nieco połyskująca, z szczytem przytępionym. Skrętów nieco wypukłych, słabo kreskowanych i zwolna powiększających się 6—7. Skręt ostatni, zajmujący około $^1/_3$ skorupki, jest małoco większy od przedostatniego. Szwy wyraźne ale niezbyt wgłębione. Otwór okrągławy (prawie okrągły), białą wargą opatrzony. Poza wargą półkolista wałeczkowata wyniosłość z odpowiadającem jej wewnątrz wgłębieniem. W otworze na górnym brzegu jeden, zwykle słabo rozwinięty ząbek.

Wysokość: 2·6—2·8 m/m. Szerokość: 1·5—2 m/m.

Odmiany są dość liczne lecz mało znaczące. Skorupki o jednym ząbku na górnym brzegu należy uważać za formę typową. Jednak ząbek ten nie jest stały, gdyż zdarzają się nieraz okazy pozbawione tego ząbka: *var. edentula,* Slavik (Clessin l. c. str. 255) albo *var. pratensis,* Clessin (l. c. str. 256 f. 155). Czasem zdarza się jeszcze malutki ząbek na brz. zewnęt.: *var. bigranata* Rossm. (Clessin l. c. 255). Okazy do 8 m/m długie, które u nas miejscami także na Podolu się zdarzają, nazywa S. Clessin *var. elongata* (Clessin l. c. str. 257 f. 156). Bardzo przykrócone zaś formy opisał Clessin jako *var. abbreviata* Cl. (l. c. str. 257 f. 157). Wszystkie te odmiany występują także u nas w rozmaitych okolicach.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten żyje w całej Europie w okolicach górzystych i wzgórkowatych a gdzie się pojawia, występuje zwykle licznie. Na północ posuwa się bardzo daleko, gdyż znany jeszcze z pod 70° 29 szer. geogr.

Gatunek ten żyje u nas pospolicie na Podolu, od Lwowa po Dniestr i Zbrucz; dalej występuje także wzdłuż podgórza karpackiego, koło Krakowa, w Królestwie Polskiem i W. Ks. Poznańskiem. W górach rzadko gdzie się znachodzi (Żabie, Delatyn). Żyje po otwartych i nikłą trawą porosłych stokach, wzgórzach i jarach podolskich, a za dnia ukrywa się pod kamieniami.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Delatyna, podgórza kołomyjskiego, Podola (Uścieczko, Woziłów nad Dniestrem, Gródek, Zaleszczyki, Kasperowce, Kudryńce, Horodnica, Buczacz, Monasterzyska, Skałat, Grzymałów) z Pieniak, Złoczowa, Bóbrki, Lwowa, Dublan, Rudy nad Bugiem, Janowa, Halicza, Mraźnicy pod Borysławiem, Przemyśla, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa, Rabki i Piotrowa pod Poznaniem.

89. **Pupilla cupa** *Jan.* (Tab. V. f. 89).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 257, f. 158.

Pupa Steeri v. Voith. *Clessin. D. E. M. F.* 2. wyd. str. 246, f. 141.

Skorupka wałeczkowata z przytępionym szczytem, ciemnoczerwonawo-brunatna, mocno kreskowana, cienka, przejrzysta. Skrętów wypukłych i zwolna powiększających się 6. Szwy głębokie. Skręt ostatni bardzo małoco większy od przedostatniego. Otwór okrągławy a równolegle do brzegu przebiega jak w gat. poprzedzającym, półkolista, wąska wyniosłość, której wewnątrz stosowne wgłębienie odpowiada. W otworze 3 ząbki: jeden na brzegu górnym, drugi na brzegu wewnętrznym, trzeci na zewnętrznym. Z tych ząbków brakują często ząbki na brzegu wewnętrznym i na zewnętrznym, skutkiem czego staje się skorupka podobną do *Pupa muscorum.* I ząbek górny nie zawsze bywa wyraźny, czasem nawet zanikły a wówczas staje się skorupka podobną do *Pupa muscorum var. edentula.* Otwór bardzo słabą wargą opatrzony, dołek osiowy nakłuty.

Główna różnica pomiędzy tym a poprzednim gatunkiem polega na mocniejszem prążkowaniu tudzież na tem, że *P. Steeri* ma skręt ostatni znacznie mniejszy a wargę słabszą aniżeli *P. muscorum.*

*

Wysokość: 2·8—3 m/m. Szerokość: 1·5—1·7 m/m.

Gatunek powyższy podał prof. B. Kotula jako *Pupa triplicata* z Tatr, jednak okazy, jakie Bąkowskiemu nadesłał, nie są zgodne z opisami, podanymi tak w Ikonografii Rossmaesslera, jakoteż z opisem S. Clessina (Excursions-Mollusken Fauna l. c.).

Ojczyzna: Alpy.

Gatunek ten występuje w Alpach, szczególnie jurajskich; u nas pojawia się tylko w Tatrach, gdzie przebywa w krainie buka, świerka i kosodrzewu. Trzy okazy muzealne pochodzą z Tatr.

90. **Pupilla triplicata** *Studer.* (Tab. V. f. 90.)

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 248, f. 142.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 258.

Skorupka wałeczkowata, jasnobrunatna z wierzchołkiem jaśniejszym i przytępionym, jedwabisto lśniąca, cienka, przejrzysta, bardzo słabo pokreskowana, prawie gładka, o 6—7 miernie wypukłych skrętash. Szwy wyraźne i dość wgłębione, skręty regularnie i zwolna się powiększające. Skręt ostatni małoco szerszy ale szczuplejszy od przedostatniego, przez co skorupka, z boku widziana, przedstawia od grzbietu linię łukowatą. Otwór malutki, okrągławy, brzeg nieco odgięty, białą wargą opatrzony. Za wargą, podobnie jak u *P. muscorum* łukowata, biała, bardzo wyraźna wyniosłość. W otworze 3 ząbki: jeden najwyraźniejszy górny, drugi malutki wewnętrzny, trzeci zewnętrzny także widoczny. Dołek osiowy okrągławy, nakłuty.

Wysokość: 2·2—2·8 m/m. Szerokość: 1·1—1·2 m/m.

Powyższy gatunek przypomina swą postacią i innymi szczegółami gatunek *P. muscorum*, różni się jednak od niego wybitnie znacznie mniejszymi rozmiarami, ostatnim skrętem i ząbkami w otworze. Czy i o ile zmienną jest u nas *P. triplicata*, tego stanowczo wyrzec nie można, gdyż okazy, jakie się znachodzą w zbiorze muzealnym, pochodzą tylko z jednej miejscowości a te mało między sobą się różnią. U niektórych są tylko ząbki nie zawsze dobrze rozwinięte, szczególnie ząbek zewnętrzny i ząbek wewnętrzny; niekiedy są ząbki te tak małe, że zaledwie je za pomocą dość silnego powiększenia można rozeznać.

Ojczyzna: Południowa Francya, kraje alpejskie i Europa południowo-wschodnia.

U nas znany tylko z Galicyi wschodniej, mianowicie z północnego krańca wyżyny podolskiej. Daty odnoszące się do *P. triplicata*, a podane przez Bąkowskiego (Mięczaki galicyjskie, Lwów 1885) należy odnieść do poprzedzającego gatunku. Kilka okazów muzealnych pochodzi z góry Romanowskiej w powiecie bobreckim.

5. Podrodzaj. *Edentulina*, *Clessin*.

Skorupka wałeczkowata, koło otworu nieco szersza z wierzchołkiem przytępionym. Skręty zrazu powiększają się zwolna i regularnie, potem raźniej. Otwór bezzębny, brzeg otworu ostry, bez wargi.

91. **Edentulina edentula** *Draparnaud*. (Tab. V. f. 91).

Clessin. *E. M. F.* 2 wyd. str. 208, f. 117.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 261, f. 160.

Skorupka wałeczkowata, żółtawo-brunatna, połyskująca się z tępym szczytem, bardzo delikatnie kreskowana, prawie gładka, cieniutka, przejrzysta. Skrętów nieco wypukłych 7. Trzy lub cztery pierwsze skręty powiększają się zwolna, piąty i szósty raźniej i znacznie są szersze od przedostatnich; ostatni największy i najszerszy zajmuje prawie $^1/_3$ skorupki. Otwór nieco skośny, półjajowaty, bezzębny; brzeg otworu ostry, bardzo słabo odgięty bez wargi; dołek osiowy nakłuty.

Wysokość: 2·2—2·5 m/m. Szerokość: 1·2—1·3 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten żyje w całej Europie. Na południe posuwa się aż po morze Śródziemne, na północy zaś znany jest jeszcze z pod 70°25′ geogr. szer.

E. edentula żyje u nas tak w nizinach, jakoteż na wyżynie podolskiej, w okolicach podgórskich i w górach. W górach posuwa się aż w krainę alpejską. Należy do gatunków rzadszych i pojawia się niemal zawsze tylko w pojedynczych okazach śród gęsto zacienionych lasów. Częściej też napotyka się okazy niedorosłe aniżeli zupełnie wykształcone. Odszukać ją można jeszcze najprędzej w czasie słoty lub deszczu. Ukrywa się pod opadłymi liśćmi, pod gnijącymi kłodami i pod kamieniami.

92. **Gredleri** *Clessin.* (Tab. V. f. 92).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 263, f. 162.

Skorupka wałeczkowata, z bardzo tępym wierzchołkiem, bardzo delikatnie prążkowana, o 7—7½ skrętach. Dwa pierwsze skręty powiększają się szybko a 3—6 są prawie jednakie, ostatni znacznie od nich większy i szerszy. Dołek osiowy bardzo wąski. Otwór prawie okrągły z brzegiem tępym znacznie rozszerzonym.

Wysokość: 2·8—3 m/m. Szerokość: 1—1·2 m/m.

Ojczyzna: Żyje przeważnie w Europie północnej a w środkowej tylko w Alpach i to na wyższych wzniesieniach, u nas jest znaną nietylko z Karpat ale także z okolic Lwowa i Krakowa.

Okazy muzealne formy typowej pochodzą z Mikuliczyna, Podlutego w górach kałuskich, Niżniowa na Podolu, z okolicy Lwowa (Zofiówka), Rudy nad Bugiem, Mrażnicy pod Borysławiem, Wojtkowej w powiecie dobromilskim i Tatr.

Muzeum posiada gatunek ten z Czarnohory, Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Lwowa i z pod Krakowa.

Różni się od *P. edentula* stale smuklejszą postacią, a głównie wyższym skrętem ostatnim.

6. Podrodzaj. *Isthmia, Gray.*

Skorupka malutka, wałeczkowata, gęsto żeberkowana, o 5—7 skrętach. Otwór okrągławy, bez ząbków lub o 1—2 ząbkach.

93. **Isthmia minutissima** *Hartmann.* (Tab. V. f. 93).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. f. 144.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 264, f. 163.

Skorupka malutka, wałeczkowata, o przytępionym wierzchołku i głębokim dołku osiowym, gęsto i wyraźnie żeberkowana, jasnobrunatna, nieco lśniąca, delikatna, przejrzysta. Skrętów 5—7, dosyć wypukłych i regularnie zwiększających się; szwy wgłębione. Skręt ostatni zajmuje około $^1/_3$ części skorupki. Otwór okrągławy, bez ząbków; brzeg odgięty, nieco rozszerzony i bardzo słabo zgrubiały.

Wysokość: 1·4—2·2 m/m. Szerokość: 0·6—0·8 m/m.

Występuje u nas zwykle w niezmiennej postaci. Największe okazy, bo do 2·2 m/m długie, posiada muzeum z okolicy Lwowa.

Ojczyzna: Z wyjątkiem dalekiej północy żyje powyższy gatunek w całej Europie. W krajach nad Śródziemnem Morzem znachodzi się wszędzie, nawet na pobrzeżach afrykańskich.

Żyje u nas na podgórzu karpackiem (rzadziej w górach), na całej wyżynie podolskiej, koło Krakowa i w Królestwie Polskiem. W nizinach rzadsza. Przebywa po otwartych, świetlistych nikłą trawą porosłych wzgórzach i zboczach. Lubi grunt kamienisty a kryje się pod kamieniami zwykle w towarzystwie *P. mc or um, Vallonia pulchella i V. costata.*

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Podola (Horodnica, Kudryńce, Zaleszczyki, Niżniów, Skałat), Romanowa w powiecie bobreckim, z okolicy Lwowa, Rudy nad Bugiem, Mraźnicy pod Borysławięm i Krzeszowic.

94. **Isthmia costulata** *Nilson.* (Tab. V. f. 94).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 251, f. 145.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 265, f. 164.

Skorupka malutka, wałeczkowata, żółtawo-brunatna, nieco lśniąca, gęsto żeberkowana, delikatna, przejrzysta z wierzchołkiem przytępionym. Skręty wypukłe, regularnie zwiększone, w liczbie 6—8. Szwy dosyć wgłębione. Skręt oststni, małoco szerszy od przedostatniego, zajmuje $^1/_3$ skorupki. Otwor okrągławy, prawie jajowaty z brzegiem odgiętym i nieco rozszerzonym. Warga wyraźna, biała i na zewnątrz prześwietlająca. W otworze 2 lub 3 ząbki; jeden górny, drugi na brzegu wewnętrznym a czasem jeszcze trzeci zewnętrzny, w miejsce którego znajduje się zwykle wypukłe nabrzmienie, zewnątrz odpowiedniem wgłębieniem naznaczone. Dołek osiowy głęboki.

Wysokość: 1·5 -2 m/m. Szerokość: 0·6—0·8 m/m.

Od gatunku poprzedzającego różni się tylko ząbkami i otworem.

Ojczyzna: Europa północna.

Żyje tylko na północy, osobliwie w Szwecyi Norwegii. Gdzieniegdzie pojawia się także w północnych Niemczech.

U nas znana tylko z Podola, mianowicie z Toutr, gdzie znajduje się licznie po suchych, wapiennych skałach śród lasów.

Okazy muzealne pochodzą z Toutr a to z okolicy Horodnicy i Kudryniec, położonych nad Zbruczem.

7. Podrodzaj. *Vertigo, Müller.*

Skorupka malutka, jajowata lub wałeczkowata o nielicznych skrętach i tępym wierzchołku. Otwór opatrzony liczniejszymi ząbkami i zatokowo powycinany. Brzeg otworu nieco odgięty, rozszerzony.

Gatunki, należące do tej grupy, są najliczniejsze w umiarkowanem podniebiu. Jedne sięgają swem rozsiedleniem aż do ostatnich kończyn Europy południowej, inne znowu posuwają się bardzo daleko na północ.

1. GRUPA: *Alaea, Jeffreys.*

a) Skorupka prawoskrętna, ząbkowana lub bezzębna.

95. **Vertigo antivertigo** *Draparnaud.* (Tab. V. f. 95).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 256, f. 149.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 273, f. 170.

Skorupka malutka, jajowata, gęsto lecz nader delikatnie kreskowana, prawie gładka, barwy kasztanowatej lub żółtaworogowej, połyskująca, cienka, przejrzysta, z stożkowato wydłużonym a tępym wierzchołkiem. Skrętów 5—6. Skręty zwolna się powiększające, nieco wypukłe, szwy płytkie. Skręt ostatni prawie tak wielki jak przedostatni, koło otworu z wypukłą grzebieniastą wyniosłością. Brzeg otworu z prawej strony na brzegu zewnętrznym nieco wgłębiony, wskutek czego otwór na dwa półkoliste wcięcia podzielony. Patrząc znowu z boku, wydaje się otwór sercowatym. W otworze 6—8 ząbków: 2 górne, 2 lub 3 wewnętrzne (osiowe) a 2 do 3 zewnętrzne (podniebienne). Brzeg otworu nieco odgięty i rozszerzony. Dołek osiowy naznaczony płytkim lecz zamkniętym rowkiem.

Wysokość: 1·6 2·1 m/m. Szerokość: 1—1·2 m/m.

Postać skorupki nie ulega prawie żadnej zmianie, zato różnica w rozmiarach bywa dość znaczną. Najmniejsze okazy posiada muzeum z Zakopanego. Ilość ząbków w otworze jest także zmienną. Najzwyklejszą jest odmiana o 8 ząbkach *(V. octodentata Hartm)*, u której przybywa 3 ząbek na brzegu zewnętrzym, rzadszą jest odmiana o 6 ząbkach *(V. sexdentata Mont)*, której brakuje ząbka na brzegu wewnętrznym u góry.

Ojczyzna: Europa.

Żyje u nas w całym kraju a przebywa w trawie po stanowiskach wilgotnych tak po brzegach wód stojących jakoteż płynących Z ukrycia wyłazi podczas deszczu, a wówczas pod gnijącymi drzazgami i łodygami nietrudną jest do odszukania. Miejscami pojawia się licznie, indziej znowu bardzo rzadko.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Podmanasterza w powiecie bobreckim, Dublan, Rudy nad Bugiem, Szczerca, Schodnicy, Przemyśla, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

96. **Vertigo Moulinsiana** *Draparnaud.* (Tab. V. f. 97).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 258, f. 150.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 274, f. 173.

Skorupka z nieprzebitym prawie dołkiem osiowym, krótko jajowata, bardzo pękata, gładka, lśniąca, kasztanowatej barwy. Skrętów 4½ bardzo prędko rozszerzoych; ostatni jest wyższy od 3 poprzednich. Szew głęboki. Otwór z 5 – 6 ząbkami, z których 2 na brzegu wewnętrznym, 2 na zewnętrznym zawsze się znachodzą, piąty pośrodku ściany górnej a szósty przy nim malutki, często brakujący.

Wysokość: 2·5 m/m. Szerokość: 1·5 m/m.

Ojczyzna: Północna Europa także w alpejskich okolicach środkowej Europy. Clessin podaje go z Tatr (Tornaban) i górnych Węgier.

Przebywa w sitowiu na brzegach potoków, sadzawek i bagien.

Różni się głównie od *P. antivertigo*, większymi rozmiarami i barwą jaśniejszą; zwykle ma mniej bo tylko 5 ząbków, gdy tymczasem *P. antivertigo* posiada ich zwykle 6—8.

97. **Vertigo pygmaea** *Draparnaud.* (Tab. V. f. 97).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 259, f. 151.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 275.

Skorupka malutka, wałeczkowata lub wałeczkowato jajowata, barwy żółtawej, z szczytem przytępionym, delikatnie kreskowana, połyskująca, cienka, mało przejrzysta. Skrętów 5. Skręty dość wypukłe, zwolna i regularnie się powiększające, szwy dość wgłębione. Skręt ostatni małoco większy od przedostatniego i

przy otworze grzebieniastą wyniosłością, równoległą do otworu, opatrzony. Otwór półjajowaty, z prawej strony z wgłębionym rowkiem. Brzeg otworu ostry, odgięty i nieco rozszerzony. W otworze 5 ząbków: 1 górny, 2 wewnętrzne niejednako rozwinięte a 2 zewnętrzne dość wyraźne ale także nierówne. Brzeg otworu wewnątrz białawy o bardzo słabo rozwiniętej wardze. Dołek osiowy nakłuty i dosyć głęboki.

Wysokość: 1·6 –2 m/m. Szerokość: 0·8 –1 m/m.

Kształt skorupek jest dosyć zmienny, jedne bowiem są bardziej wałeczkowate, inne więcej jajowate. Skorupki wałeczkowate są u nas najzwyczajniejsze i najliczniejsze; niektóre też z nich (Toutry, Lwów, Żabie), przypominają bardzo gatunek tatrzański: *V. alpestris.* Skorupki o 4 ząbkach *(V. quadridens West.),* mianowicie o jednym tylko ząbku wewnętrznym, są u nas rzadkie.

Ojczyzna: Europa.

Rozmieszczenie tego gatunku obejmuje całą Europę a sięga na północ aż po Dorpat, Bergen i Helsingsland.

Najpospolitsza z poczwarówek; znachodzi się wszędzie tak w nizinach jakoteż na wyżynie podolskiej i w górach, gdzie posuwa się aż do górnej granicy lasu. Przebywa po łąkach, pastwiskach, ogrodach, stokach porosłych niską trawą i t. p. stanowiskach; w górach zdarza się także nieraz w mchu na skałach.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Delatyna, Podlutego, Podola (Niżniów, Horodnica), Podmanasterza w powiecie bobreckim, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Dublan, Janowa, Szczerca, Mrażnicy i Schodnicy pod Borysławiem, Strzyżowa, Rzeszowa, Krakowa, Rabki, Tatr i Piotrowa pod Poznaniem.

98. **Vertigo alpestris** *Alder.* (Tab. V. f. 98).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 263, f. 154.
— *D M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 276, f. 175.

Skorupka wałeczkowata, połyskująca, przejrzysta, żółtorogowata, gęsto, delikatnie, lecz wyraźnie kreskowana. Skrętów 5. Skręty zwolna i regularnie się powiększające, szwy dość wgłębione. Skręt ostatni jest nieco większy od przedostatniego i zajmuje około $^{2}/_{5}$ skorupki. Grzebieniasta, równoległa do brzegu wyniosłość mało wyraźna, wgłębienie z prawej strony koło otworu nieznaczne. Otwór półjajowaty z 4 ząbkami: jeden ząbek naj-

wyraźniejszy górny, jeden garbkowaty wewnętrzny a 2 listewkowate, zewnętrzne, prześwietlające lecz słabo rozwinięte. Brzeg otworu odgięty, nieco rozszerzony z białą wargą. Dołek osiowy wąski i głęboki.

Wysokość: 1·5—2 m/m. Szerokość: 0·8 - 1 m/m.

Gatunek ten jest najwięcej podobny do *V. pygmaea*, od której jednak różni się kształtem bardziej wałeczkowatym, ilością ząbków, jaśniejszą barwą a szczególnie bardzo słabo rozwiniętymi ząbkami na brzegu zewnętrznym.

Ojczyzna: Europa północna i środkowa.

Jestto forma północna, która w Anglii, Danii, Szwecyi i Norwegii wcale nie jest rzadką. Na północ posuwa się bardzo daleko i o ile dotąd wiadomo, aż po 70° pół. szer. W Europie środkowej pojawia się tylko w górach wyższych, mianowicie w Alpach, w górach czeskich, morawskich, szląskich i w naszych Karpatach.

Żyje u nas w Tatrach po skałach wapiennych i wznosi się w górę aż do granicy lasu. Według Jachny *(V. Schuttleworthiana)* znachodzi się także koło Krakowa.

Okazy muzealne pochodzą z Tatr.

99. **Vertigo arctica** *Wallenberg*. (Tab. V. f. 99).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 265, f. 155.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 277. f. 176.

Skorupka mała, wałeczkowato-jajowata, rogowo-żółta, połyskująca, cienka, przejrzysta, gęsto lecz delikatnie kreskowana, prawie gładka. Skrętów 5—5½. Skręty sklepiste, regularnie się powiększające; ostatni ⅖ skorupki zajmujący. Wierzchołek tępy, szwy głębokie. Otwór nieco ukośnie ustawiony, półjajowaty. Brzeg otworu bardzo słabo odgięty z nieznaczną wargą brunatną. W otworze 3 ząbki: jeden mały górny ale najwyraźniejszy, drugi mniejszy wewnętrzny a trzeci listewkowaty zewnętrzny. Ząbka zewnętrznego czasem brak. Dołek osiowy wąski, dosyć zagłębiony.

Wysokość: 2·1 m/m. Szerokość: 1·3 m/m.

V. arctica różni się od *V. pygmaea* i *alpestris* wielkością, większymi skrętami i ząbkami.

Ojczyzna: Europa północna i środkowa.

Jestto forma północna żyjąca w północnej Szwecyi po 71° półn. szer. i w Grenlandyi. W Europie środkowej występuje

tylko w wyższych górach, mianowicie w Alpach, czeskich Karkonoszach a u nas w Tatrach.

Jedyny okaz muzealny pochodzi z Tatr.

100. **Vertigo substriata** *Jeffreys.* (Tab. V. f. 100).

Clessin. D. E. M. 2 wyd. str. 262, f. 153.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 278, f. 177.

Skorupka malutka, jajowata z tępym wierzchołkiem, wyraźnie i regularnie kreskowana, pod lupą jedwabisto połyskująca, przejrzysta, żółtawo-rogowej barwy. Skrętów 4½. Skręty powiększają się raźnie; skręt ostatni, znacznie większy od przedostatniego, zajmuje prawie połowę skorupki. Przy otworze ma skręt ostatni z prawej strony wgłębiony rowek, któremu wewnątrz stosowna wypukłość odpowiada. Wskutek tego wgłębienia ukośny nieco otwór jest na dwa zatokowate półkola, jak u *V. antivertigo*, podzielony, ale mniej sercowaty.

Równolegle do odgiętego brzegu znajduje się grzebieniasta wyniosłość. W otworze 6 ząbków: 2 niejednakie ząbki górne (ząbek od strony wewnętrznego brzegu znacznie większy), 2 ząbkowate listeweczki na brzegu zewnętrznym także z strony odwrotnej widoczne i 2 nierówne ząbki na brzegu wewnętrznym (górny większy od dolnego). Otwór bardzo słabą wargą opatrzony. Dołek osiowy dość wgłębiony.

Wysokość: 1·5—1·8 m/m. Szerokość: 1 m/m.

Kształt skorupek nie ulega u nas prawie żadnej zmianie, czasem tylko zdarzają się okazy bardziej wałeczkowate aniżeli jajowate (Tatry); ząbki zachowują się także stale. Gatunek ten łatwo wyróżnić od innych tak po kształcie, który przypomina jeszcze najwięcej *V. antivertigo*, jakoteż po bardzo wyraźnem kreskowaniu i ząbkach w otworze.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

Gatunek ten jest najpospolitszy w Europie północnej, mianowicie w Anglii, Danii, Szwecyi i Norwegii. W Europie środkowej występuje w Alpach, w północnej części Niemiec, na Pomorzu, w górach czeskich a prawdopodobnie także w całym łańcuchu karpackim.

Żyje u nas na podgórzu i w górach, gdzie posuwa się do granicy lasu, a miejscami także na niżu. W niektórych okolicach naszych Karpat nie jest wcale rzadką. Przebywa w lasach a trzyma się

tylko mokrawin i gęsto zacienionych potoków z podmokłymi brzegami. Znaleść ją można najprędzej w czasie deszczu lub słoty, kiedy z kryjówek rozłazi się po gnijących gałązkach, korze, trzaskach, kamykach, albo też, co częściej się zdarza, pod nimi się ukrywa.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Schodnicy za Borysławiem, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Rudy nad Bugiem i z Tatr.

2. GRUPA: *Vertilla, Moquin-Tandon.*

b) Skorupka lewoskrętna.

101. Vertilla pusilla *Müller.* (Tab. V. f. 101).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 267, f. 157.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 280, f. 180.

Skorupka malutka, lewoskrętna, podłużnie jajowata, bardzo delikatnie kreskowana, żółtorogowa, połyskująca, cienka i przejrzysta. Skrętów o szwach wgłębionych, miernie wypukłych 5. Skręty jużto zwolna jużteż raźniej powiększające się a ostatni $^1/_3$ skorupki zajmujący. Przy otworze z prawej strony wgłębienie mniej lub więcej wyraźne a wskutek tego otwór w pierwszym wypadku półjajowaty, w drugim na dwa półkola podzielony. Równolegle do brzegu dość wyraźna grzebieniasta wyniosłość. Brzeg otworu z nabrzmieniem bladoróżowem. W otworze nieco skośnym 6 ząbków: 2 górne, 2 wewnętrzne, 2 zewnętrzne (podbienne). Dołek osiowy wąski, nakłuty, głęboki.

Wysokość: 1·8—2·1 $^m/_m$. Szerokość: 0·9—1·1 $^m/_m$.

Ojczyzna: Żyje w całej Europie a w środkowej zdaje się być pospolitszą aniżeli w południowej.

Żyje na podgórzu, w górach, nizinach i na wyżynie podolskiej. Przebywa w lasach i gęsto zacienionych zaroślach i ukrywa się, najczęściej w miejscach wilgotnych, pod liśćmi opadłymi, gnijącymi kłodami i pod kamieniami. W górach posuwa się do granicy buka.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Tartarowa, Mikuliczyna, Podlutego, Podola, (Monasterzyska, Horodnica, Niżniów, Zaleszczyki), Schodnicy, Rudy nad Bugiem, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Strzyżowa, Krakowa i Tatr.

102. **Vertilla angustior** *Jeffreys.* (Tab. V. f. 102).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 268, f. 158.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 281. 181.

Skorupka malutka, jajowata, czerwonawo lub rogowo-żółta albo też brunatna, delikatnie lecz regularnie i gęsto kreskowana, przejrzysta, połyskująca z tępym wierzchołkiem. Skrętów nieco sklepistych, zwolna powiększających się i płytkimi szwami przedzielonych 4½—5. Skręt ostatni prawie tak wielki jak przedostatni i przy otworze znacznie zwężony, wskutek czego przybiera skorupka zupełnie kształt jajowaty. Przy otworze z lewej strony na skręcie wyraźny dołek podłużny, ciągnący się aż do brzegu, otwór przeto sercowaty. Brzeg otworu odgięty, nieco rozszerzony i nieco zgrubiały. W otworze 2 górne ząbki, jeden listewkowaty ząbek na odwrotnej stronie także widoczny, i łukowata listewka na brzegu wewnętrznym. Dołek osiowy wąski, wgłębiony.

Wysokość: 1·5—1·8 m/m. Szerokość: 0·8—0·9 m/m.

Kształt skorupek naszych niezmienny, tylko barwa bywa jaśniejsza lub ciemniejsza.

Ojczyzna: Żyje w całej Europie, jakkolwiek nie posuwa się zbyt daleko na północ; o ile dotąd wiadomo, znaną jest jeszcze z Szwecyi południowej.

Żyje w nizinach, na wyżynie podolskiej, na podgórzu i w górach, lecz nigdzie nie jest tak liczna. Lubi grunt podmokły i trzyma się zwykle łąk w bliskości źródeł lub mokrawin.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Mołodiatyna pod Kołomyją, Horodnicy na Podolu, Podmanasterza w powiecie bobreckim, Szczerca, Truskawca, z okolicy Krakowa, Zakopanego i Piotrowa pod Poznaniem.

4. Rodzaj: Balea, Brideaux. Wrzecionek B.

(Balea Jach).

Skorupka wrzecionowata, lewoskrętna, o skrętach zwolna się powiększających i wzdłuż porysowanych. Otwór gruszkowaty z brzegiem ostrym bez wargi, z jedną tylko listeweczką.

Rodzaj ten jest najliczniejszy w południowo-wschodniej Europie. U nas występuje tylko jeden gatunek.

103. **Balea perversa** *Linné*. (Tab. V. f. 103).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 270, f. 159.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 282.

Skorupka wrzecionowata, cieniutka i delikatna, przejrzysta, żółtawo-brunatna, jedwabisto połyskująca. Skrętów 10, w podłuż gęsto kreskowanych i zwolna się powiększających. Skręt ostatni z grzebieniastym, mało wystającym garbkiem. Otwór okrągławo-gruszkowaty, na górnym brzegu z małym ząbkiem listewkowatym. Brzeg otworu nieco odgięty z słabą wargą białą. Dołek osiowy otwarty, nakłuty.

Wysokość: 8 m/m. Szerokość: 2 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Gatunek ten jest dotąd tylko w Rosyi nieznany, zresztą żyje w całej Europie. Na północ posuwa się po 68° szer. półn. Przebywa tylko w okolicach górzystych.

U nas nader rzadki. Jedyny okaz muzealny pochodzi z ruin zamku Odrzykońskiego.

5. Rodzaj: Clausilia, Draparnaud.

Świdrzyk B. (Wrzecionka S., Stuligęb Jach.).

Skorupka wydłużona, wrzecionowata, zwykle lewoskrętna, gładka lub gęsto kreskowana albo nawet żeberkowana. Skręty liczne (9—14) zwolna i regularnie się powiększające. Otwór najczęściej gruszkowaty, niekiedy eliptyczny, wewnątrz zwykle licznymi opatrzony listewkami, z których niektóre ciągną się aż do wnętrza skorupki. W głębi otworu znajduje się wapienne, kolankowato zgięte wieczko *(clausilium)*, którem zwierzęta zamykają swe skorupki. Wieczko to jest dla tego rodzaju bardzo cechującem i służy wraz z listewkami i fałdkami do bliższego oznaczenia gatunku. Przy oznaczaniu należy zatem prócz wieczka uwzględniać następujące listewki i fałdki: listowka spiralna *(lamella spiralis)* l. górna *(l. supera)*, l. dolna *(l. infera)*, fałdeczka wewnętrzna czyli osiowa *(plica columellaris)*, f. zewnętrzna (podniebienna) dolna *(pl. palatalis infera)*, wielu gatunkom brakująca, f. półksiężycowata *(pl. lunata)*, f. zewnętrzna (podniebienna) środkowa *(pl. pal. media)*, niezawsze obecna i f. zewnętrzna (podniebienna) górna *(pl. pal. supera)*.

Świdrzyki żyją w całej Europie. Występują najliczniej w górach i okolicach wzgórkowatych śród lasów po skałach, po drzewach stojących i pniach leżących, śród ruin i zacienionych ogrodów; niebrak ich także na niżu. Tam, gdzie są skały wapienne, a wodą zroszone i zacienione, zwykle w wielkiej przebywają ilości. Za dnia ukrywają się po szczelinach, pod kamieniami, za korą drzew i t. p., w nocy zaś i w czasie deszczu, łażą po pniach, skałach i t. d. Podczas słoty zbierać je najłatwiej i najobfitszy ma się wówczas połów. Zresztą śród zacienionych lasów, po jarach, w pobliżu źródeł i potoków, pod mchem, opadłymi liśćmi, kamieniami, gnijącymi kłodami, pod korą leżaków można je w każdej porze znaleść.

U nas jest ten rodzaj wszędzie rozprzestrzeniony i w licznych (22) znajduje się gatunkach, atoli na niżu mniej żyje gatunków i okazów aniżeli w górach i na podgórzu. W Pieninach, na wapiennych skałach tatrzańskich i wapieniach mezozoicznych koło Krakowa najwięcej stosunkowo żyje gatunków a niektóre pojawiają się tam w takiej ilości, że w czasie deszczu można je zbierać niemal garściami.

Prócz gatunków, znanych zresztą także z Europy środkowej, żyją u nas formy południowo-wschodnie, znane tylko z Bukowiny, Siedmiogrodu, Banatu. Niektóre gatunki pospolite w Europie środkowej, u nas są rzadsze i odwrotnie. Nasze formy mniej lub więcej zbaczają od form środkowoeuropejskich i wykształcają się czasem w bardzo charakterystyczne odmiany.

1. Podrodzaj. *Clausiliastra*, *Möllendorf.*

Skorupka gładka lub delikatnie kreskowana, bez fałdeczki księżycowatej, z wyciętem wieczkiem i 3—4 fałdeczkami zewnętrznymi (podniebiennymi). Listewka spiralna od górnej oddzielona

W Europie środkowej gatunki tej grupy są nieliczne a w większej ilości pojawiają się dopiero w Europie południowej i południowo-wschodniej.

104. **Clausiliastra Parreyssi** *Rossm.* (Tab. V. f. 104).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 328, f. 210.

Skorupka z małą szparką osiową tuż poza brzegiem wewnętrznym (osiowym), wrzecionowato-wałeczkowata, ku przytę-

pionemu wierzchołkowi lekko zeszczuplona; ostatnie skręty razem wzięte prawie wałeczkowate, lekko i delikatnie prążkowane, czerwonobrunatne o mdłym połysku. Skrętów 12, bardzo zwolna zwiększonych; już górne są znacznie szerokie, mało wypukłe; szwy płytkie, delikatne. Garbek karkowy nieco mocniej prążkowany. Otwór z wargowatym brzegiem, wewnątrz z listewką równoległą do brzegu, czerwonawą, wyraźną także na odwrotnej stronie. Górna listewka mała, zaledwie do brzegu otworu dochodząca, listewka dolna bardzo wydłużona, czerwonawa. Fałdek zewnętrznych (podniebiennych) 3—4: 1-sza najbardziej ku górze wysunięta tuż pod szwem, niekiedy tylko słabo zaznaczona, 2-ga dość długa, 3-cia nieco krótsza, ale żadna z nich nie dosięga wyniosłości podniebiennej, wieczko na wierzchołku dwułatkowe.

Wysokość: 17—18 m/m. Szerokość: 3·5—3·7 m/m.

Var. cerata Rossm. *Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 329.

Skorupka mniejsza, barwy woskowo-żółtej lub rogowej i zawsze z uszkodzonym naskórkiem.

Wysokość: 15—16 m/m. Szerokość: 3—3·5 m/m.

Znachodzi się w Górnych Węgrzech i Siedmiogrodzie razem z formą typową.

Ojczyzna: Węgry, Karpaty. U nas według Kotuli z Tatr znany.

105. Clausiliastra laminata *Montagu.* (Tab. V. f. 105).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 274 f. 159.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 331.

Skorupka wrzecionowata, żółtawo lub czerwonawo brunatna, gładka, niewyraźnie kreskowana, tłustawo lśniąca, cienka i przejrzysta. Skrętów nieco sklepistych 10—12. Skręty zrazu powiększają się zwolna, potem tak raźnie, że ostatni zajmuje prawie $^1/_3$ skorupki. Szczyt skorupki krótki i przytępiony. Szwy płytkie ale wyraźne. Wyniosłość karkowa nieznaczna i wyraźniejsza tylko koło dołka osiowego. Otwór nieco skośny jajowato-gruszkowaty, brzeg ciągły i wargą białą opatrzony. Listewka górna mała, słabo wygięta i od spiralnej odłączona; listewka dolna długa i szeroka w otworze łukowato zgięta; listewka spiralna ukośnie ustawiona. Zewnętrznych fałdek 4, z tych

pierwsza, najwyżej położona, długa i równolegle do szwu bieżąca, druga malutka, trzecia dłuższa od 2-giej i równolegle do brzegu wewnętrz. ustawiona, czwarta tuż przy brzegu wewnętrznym (osiowym). Wieczko białe, szkliste, rynienkowato wygięte z końcem tępym, wyciętym brzegiem i szydełkowatym trzonkiem.

Wysokość: 12·5—20 m/m. Szerokość: 3·1—4 m/m.

Skorupki są zmienne tak w wielkości, kształcie, jakoteż ubarwieniu. Najmniejsze okazy zdarzają się tylko w wysokich górach. Skorupki mniejsze są, stosunkowo do swej długości, zwykle bardziej wydęte, dłuższe bywają smuklejsze. Ubarwienie skorupek bywa ciemniejsze lub jaśniejsze: ciemno-czerwone, jasno-brunatne z odcieniem zielonawym, zwykle atoli żółtawo-brunatne.

Var. virescens *A. Schmidt.* Skorupka więcej wałeczkowata, mniej lub więcej zielonawo-rogowa, często z mocno otartym naskórkiem; otwór skośny, częściej regularnie gruszkowaty, z zatoką nieco więcej odgiętą. Wyniosłość podniebienna biała, często mocno rozwinięta a na zewnątrz białawo lub żółtawo prześwietlająca.

Ojczyzna: Z wyjątkiem półwyspu pyrenejskiego, wysp na morzu Śródziemnem i półwyspu bałkańskiego żyje w całej Europie. Jest to najpospolitszy gatunek ze wszystkich świdrzyków europejskich.

Żyje u nas na całym obszarze tak w nizinach i na wyżynie podolskiej, jakoteż na podgórzu i w górach szczególnie w lasach i zaroślach nadrzecznych. W górach posuwa się aż w krainę alpejską *(Var. virescens* A. Schmidt).

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Dory, podgórza kołomyjskiego, Rybna pod Stanisławowem, Halicza, Majdanu górnego, Podola (Niżniów, Złoty Potok, Kasperowce, Mielnica, Kudryńce, Horodnica, Trembowla), Żurawna, Bóbrki, Przemyślan, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Schodnicy za Borysławiem, Korczyna, Przemyśla, Strzyżowa; Jasła, Rzeszowa, Krynicy, Krakowa, Tatr i Babiej Góry.

106. **Clausiliastra commutata** *Rossm.* (Tab. V. f. 106).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 342, f. 220.

Skorupka bardzo delikatnie kreskowana, wrzecionowata, prawie gładka. Kark wyraźnie kreskowany; skrętów 10—11,

zwolna i dość regularnie rozszerzonych, mało wypukłych, płytkim jaśniej ubarwionym, niekiedy białawym szwem rozdzielonych. Otwór wąsko gruszkowaty, brzeg otworu mniej lub więcej ciągły rzadko przerwany, biało rąbkowany, nieco odwinięty; wyniosłość podniebienna mniej lub więcej wyrazista. Górna listewka aż do brzegu otworu wysunięta, dolna listewka mocno ściśniona, łukowata; listewka spiralna głęboko w skorupkę zachodzi, tej samej długości co listewka wewnętrzna (osiowa) lub od niej dłuższa. Listewka osiowa malutkim guzkiem przy brzegu zakończona. Fałdek zewnętrznych (podniebiennych) 3—5, z których 1-sza sięga aż do wyniosłości podniebiennej, 2-gą fałdkę ku wewnątrz małoco przekraczająca; 2-ga fałdka zewnętrza (podniebienna) mniej lub więcej z 1-szą rozbieżna, często wstecz zakończona i z dalszą (3-cią) fałdką od wyniosłości podniebiennej wybiegającą mniej lub więcej połączona, przezto obie fałdki razem do fałdki półksiężycowatej bardzo są podobne; 4-ta a często także 5-ta fałdka wybiega z wyniosłości podniebiennej.

Wysokość: 13 m/m. Szerokość: 3 m/m.

Ojczyzna: Szwajcarya, Styrya, Kraina, Galicya i Król. Polskie.

107. **Clausiliastra orthostoma** *Menke.* (Tab. V. f. 107).

Cessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 279, f. 161.
— *D. M. F. Ö. U. u d. S.* str. 351.

Skorupka smukła, wrzecionowata, wyraźnie i dość gęsto kreskowana, żółtawobrunatna w różnym odcieniu, niekiedy czerwonawo-brunatna, cienka, przejrzysta i połyskująca. Regularnie powiększających się skrętów 9—10. Dwa ostatnie zajmują 1/2 skorupki. Szwy wgłębione. Wyniosłość karkowa lekko sklepista lecz nieznaczna. Otwór jajowato gruszkowaty, odgięty brzeg z wąziutką białą wargą. Listewka spiralna krótsza od dolnej mocno wygiętej w otworze, górna od spiralnej odłączona. Fałdek zewnętrznych (podniebiennych) 4; z tych pierwsza najdłuższa, trzecia do szwu równoległa a czwarta malutka przy brzegu osiowym. Wieczko rynienkowate, zgięte, przy końcu górnego brzegu łukowato wycięte, trzonek wieczka skręcony.

Wysokość: 10—15 m/m. Szerokość: 2·5—3 m/m.

Skorupki są dosyć zmienne i to tak w kształcie, wielkości i ubarwieniu. Najpospolitsze są żółtawo lub czerwonawo-brunatne, ale nierzadko zdarzają się jasno-brunatne; do rzadszych

należą zielonawe lub białawe i te znachodzą się tylko w górach. Skorupki są też czasem bardzo smukłe i niewyraźnie kreskowane (*Var. filiformis* Parr. Cl. D. M. F. Ö. u. d. S. str. 352. f. 226), niekiedy znowu krótkie i pękate tak, że przypominają swym kształtem inne gatunki (n. p. *Cl. dubia)*. Kreski na skrętach nie zawsze są jednakie, gdyż raz są bardzo wyraźne, innym znowu razem tak nieznaczne, że skorupki wyglądają jakby całkiem gładkie.

Ojczyzna: Górzyste okolice Europy środkowej; na północ posuwa się do Liwonii.

U nas pospolity na całym obszarze. Właściwą jego siedzibą są góry i podgórza, jednak stąd znoszą go czasem wody w niziny. Na skałach wapiennych w Pieninach i koło Krakowa pojawia się miejscami bardzo licznie. W górach posuwa się zwykle do granicy lasu, niekiedy nawet w krainę kosodrzewu. W lasach znaleść go najłatwiej pod korą pni gnijących i pod kamieniami, w czasie deszczu na skałach i pniach, szczególnie dębowych.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, Tekuczy w górach kołomyjskich, podgórza kołomyjskiego, Wołczyńca i Rybna pod Stanisławowem, Halicza, Podola (Niżniów, Złoty Potok, Horodnica, Trembowla), Pieniak, Przemyślan, Bóbrki, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Majdanu górnego, Żurawna, Korczyna, Schodnicy, Strzyżowa, Krynicy, z okolicy Krakowa, Poręby w powiecie chrzanowskim, Babiej Góry i Tatr.

108. **Clausiliastra stabilis** *L. Pfeiff.* (Tab. V. f. 108).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 379, f. 243.

Skorupka grubo wrzecionowata, pękata, prędko zeszczuplona ku wierzchołkowi przytępionemu, bez rowka osiowego, brunatna, jużto przejrzysta, jużteż zwapniała i nieprzeźroczysta, niekiedy chociaż rzadko zielonawo-żółtawa, gęsto i delikatnie kreskowana. Skrętów 11—12 miernie wypukłych i regularnie się powiększających, o szwach głębokich. Grzebieniasta wyniosłość na ostatnim skręcie dość wyraźna. Otwór gruszkowaty, nieco skośny, brzeg ciągły, nieco odgięty o wardze białej lub brunatnawej. Listewka górna dość wielka i z spiralną połączona; listewka dolna w głębi umieszczona ku brzegowi osiowemu wy-

seła 1—2 fałdeczki. Fałdeczka półksiężycowata wyraźna, mało zakrzywiona; z fałdeczek zewnętrznych (podniebiennych) tylko górna obecna. Wieczko rynienkowate nieco skręcone, u dołu zaokrąglone.

Wysokość: 15 m/m. Szerokość: 3·6 m/m.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia: Węgry, Galicya, Siedmiogród, Banat.

Żyje w Karpatach a miejscami także na Podolu; należy do rzadszych gatunków. Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Okrzesiniec pod Kołomyją, Halicza, Niżniowa, Złotego Potoku na Podolu, Schodnicy i Tatr.

2. Podrodzaj. *Pseudalinda, Böttger.*

Skorupka gęsto i wyraźnie kreskowana, pękata lub smukła. Listewka górna bardzo wyraźna, dolna prawie prosto ustawiona i od górnej znacznie odsunięta. Fałdek zewnętrznych 1—2, półksiężycowata obecna.

Gatunki, należące do tego podrodzaju, znane są tylko z południowo-wschodniej Europy.

109. **Pseudalinda fallax** *Rossmaessler.* (Tab. V. f. 109).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 381, f. 244.

Skorupka wrzecionowata, bardzo pękata z skrętami ku wierzchołkowi tępemu nagle zeszczuplonymi, jasno lub ciemnobrunatna, zwykle mało przejrzysta, bez połysku tłustawego, albo, co rzadziej się zdarza, jedwabistego. Dołka osiowego brak. Skrętów 11—12 dość wypukłych, delikatnie i nieco falisto kreskowanych. Szwy nieco wgłębione. Skręt ostatni zajmujący około $^1/_3$, zaś z przedostatnim połowę a czasem nawet więcej niż połowę skorupki, jest prawie użeberkowany, z grzebieniastą wyniosłością wystającą. Otwór skośny, krągławo gruszkowaty, brzeg ciągły, nieco odgięty z wargą białawą lub brunatnawą. Listewka górna wielka i długa od spiralnej odłączona, listewka dolna od górnej znacznie odsunięta i ku tyłowi widlasto dwoma fałdeczkami zakończona. Górna fałdeczka zewnętrzna długa i na przodzie zwolna znikająca, druga bardzo krótka i tuż koło górnego brzegu mniej lub więcej wyraźnej fałdeczki półksiężycowatej umieszczona. Listewka wewnętrzna (osiowa) nieco skrzy-

wiona. Wieczko wąskie, skręcone, nieco rynienkowato wygięte, a na przednim końcu bardzo zaostrzone, trzonek skręcony.

Wysokość: 14—24$^{m}/_{m}$. Szerokość: 2·2—4·5.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia.

Gatunek bardzo zmienny tak w kształcie jakoteż wielkości (*Var. major* West i *Var. minor* West) i ubarwieniu. Do rzadkich należą skorupki ciemnobrunatne (*Var. obscura A.* Schmidt) a te są zwykle pękate; częściej zdarzają się jasnobrunatne lub brunatne i postaci wysmukłej.

Żyje w Karpatach, gdzie posuwa się do granicy buka; częściej zdarza się na podgórzu aniżeli w wyższych wzniesieniach. Na Podolu pojawia się bardzo rzadko.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna, Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Majdanu górnego, Podlutego w górach stryjskich, Rybna pod Stanisławowem, Żurawna, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Przemyśla, Strzyżowa i Krynicy.

110. **Pseudalinda turgida** *Ziegler*. (Tab. V. f. 110).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 384, f. 245.

Skorupka ogrubła, pękata, wyraźnie żeberkowana, rogowobrunatna, bez połysku, przejrzysta o 9—12 regularnie powiększających się i mocno wypukłych skrętach. Szwy nieco wgłębione. Skręt ostatni zajmuje nieco więcej aniżeli $^1/_3$ a z przedostatnim $^1/_2$ skorupki. Otwór nieregularnie kolisty, gruszkowaty, brzeg odgięty, ciągły i białą lub różowawo-białą i wyraźną wargą opatrzony. Dołka osiowego brak, grzebieniasta wyniosłość na karku wyraźna. Listewka górna dość wielka z spiralną złączona, u młodych okazów od niej oddzielona, dolna bardzo wysoka, prawie poziomo zakończona guzkiem na brzegu. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) tylko jedna, nieco poza mocno zakończoną fałdką półksiężycowatą położoną. Fałdka osiowa położona pod dolną przechodzi w brzeg osiowy. Wieczko szerokie na przodzie prędko zwężone, trzonek długi mocno skręcony.

Wysokość: 11—20$^{m}/_{m}$. Szerokość: 2·7—4·5$^{m}/_{m}$.

Ubarwienie skorupek jest mniej więcej stałe, tylko użeberkowanie raz mniej drugi raz więcej wyraźne. Nasze okazy są zwykle większe od bukowińskich i siedmiogrodzkich a ponieważ mniejsze nie są u nas także rzadkie, stąd też i odmiany bywają

liczne. Okazy najmniejsze zdarzają się w Pieninach i Tatrach, największe w Karpatach wschodnich i miejscami na Podolu.

Var. galiciensis *Clessin.* (Tab. V. f. 110 *a*).

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 386, f. 247.

Skorupka wielka, pękata, bardzo mocna; skrętów 12, prędko rozszerzonych z żeberkami, nieco więcej od siebie oddalonymi. Otwór bardzo wielki; dolna listewka niekiedy w guzek wybiega.

Wysokość: 18$^{m}/_{m}$. Szerokość: 4·6$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta znaną jest tylko z Galicyi.

Var. Jetschini *Clessin.* (Tab. V. f. 110 *b*).

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 387, f. 249.

Skorupka smuklejsza, jasno-żółtawej barwy, prześwietlająca; skrętów 11, zwolna ale jednostajnie zwiększonych; żeberka delikatne, nieco gęściej ułożone. Otwór mocno nabrzmiały; dolna listewka zwykle guzkiem się kończy.

Wysokość: 14—15$^{m}/_{m}$. Szerokość: 3·8$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta znaną jest tylko z Galicyi.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia.

Gatunek powyższy żyje w Karpatach a tu i owdzie zdarza się także na wyżynie podolskiej. Lubi lasy zacienione i wilgotne a trzyma się najchętniej potoków. Najpospolitszy na podgórzu i tu występuje w niektórych okolicach bardzo licznie. Im wyżej w górę tem staje się rzadszym, posuwa się jednak jeszcze aż do granicy buka.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Okrzesiniec pod Kołomyją, Majdanu górnego, Korczyna, Truskawca, Schodnicy, Uścieczka i Zaleszczyk na Podolu, Prybynia w powiecie przemyślańskim, Pieniak, Krynicy i Babiej Góry.

3. Podrodzaj. *Uncinaria West.*

Skorupka dość okazała, mniej lub więcej wyraźnie kreskowana, czasem jakby żeberkowana. Listewka górna z spiralną złączona. Półksiężycowata fałdeczka mała lub zanikła. Wieczko szerokie, zaokrąglone, skręcone i zgięte.

Gatunki, należące do tego podrodzaju, znane są w środkowej Europie tylko z Karpat, Węgier Północnych, Siedmiogrodu i Galicyi.

111. **Uncinaria elata** *Ziegler.* (Tab. VI. f. 111).

Clessin. D. M. F. Ö. u. d. S. str. 388, f. 251.

Skorupka prawie bez szparki osiowej i pękata, kreskowana lub żeberkowana więcej stożkowata aniżeli wrzecionowata z wierzchołkiem ogrubłym, żółtawo-brunatna, czasem zielonawo-biała, mniej lub więcej połyskująca, zwykle przejrzysta, o 10—12 wolno powiększających się skrętach i szwach dość wgłębionych. Skręt ostatni zajmuje $^1/_3$ skorupki. Grzebieniasta wyniosłość koło szparki osiowej, dosyć wyraźna. Otwór krągławo-gruszkowaty, brzeg odgięty, ciągły, o białej lub różowawej wardze. Listewka górna bardzo wyraźna, z listewką spiralną złączona; listewka dolna nieco ku tyłowi odsunięta, bardzo wysoka prawie poziomo ustawiona i ku przodowi dwoma guzkami na brzegu otworu zakończona Na brzegu zewnętrznym długa fałdeczka, ciągnąca się daleko poza fałdeczkę księżycowatą nie zawsze należycie wykształconą; fałdeczka wewnętrzna (osiowa) bardzo wyniosła tuż pod wysoką umieszczoną listewką dolną widoczna. Wieczko szerokie z płytką ku przodowi bardzo zaostrzoną i haczykowato zgiętą, trzonek nieco skręcony.

Wysokość: 12—21 m/m. Szerokość: 2·2—4 m/m.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia.

Skorupki nasze są dosyć zmienne wyższe (*V. major* Böttger. Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 390) lub niższe, niektóre są prawie gładkie, inne wyraźnie kreskowane. Bladozielonawe (*Var. viridana* Kimakowicz) zdarzają się tylko w wysokich górach, jak n. p. na połoninach czarnohorskich. Największe okazy zdarzają się w Karpatach wschodnich, najmniejsze w Toutrach i w Tatrach.

Łatwo różni się od *Cl. turgida* wierzchołkiem ogrubłym tudzież kształtem wieczka.

Żyje w Karpatach i na Podolu, gdzie nie należy do gatunków rzadkich. W górach posuwa się aż w krainę alpejską.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Tartarowa, Mikuliczyna, Okrzesiniec pod Kołomyją, Podola (Niżniów, Toutry, Trembowla), Prybynia w pow. Przemyślań-

skim, Schodnicy, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Majdanu górnego, Korczyna, Strzyżowa, Krynicy, Babiej Góry i Tatr.

4. Podrodzaj. *Alinda, Böttger.*

Wieczko wąskie, esowato wygięte i rynienkowate, górnym brzegiem fałdeczki półksiężycowatej dotykające. Fałdeczka półksiężycowata wyraźna i głęboko położona. Fałdeczek zewnętrznych (podniebiennych) najczęściej 2. Listewka górna zwykle od spiralnej odłączona. Skorupka gęsto kreskowana lub żeberkowana.

Gatunki do tego porodzaju należące, znachodzą się w całej Europie. W Europie środkowej i u nas żyją tylko dwa gatunki.

112. **Alinda plicata** *Draparnaud.* (Tab. VI. f. 112, 112 *a*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. 1884 str. 202, f. 167.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* 1888, str. 393 f. 253.

Skorupka wrzecionowata, prawie bez dołka osiowego, rogowo lub ciemno-brunatna, często z odcieniem czerwonawym, gęsto żeberkowana, zwykle nieco jedwabisto połyskująca. Skrętów 11—14. Pierwsze 3—4 skręty są prawie równe i tworzą króciutki wałeczek, inne coraz większe ale regularnie się powiększają. Skręt ostatni, wyraźniej żeberkowany, zajmuje $^1/_4$ a z przedostatnim mniejszą połowę skorupki. Szwy dosyć płytkie, przeto skręty mało wypukłe. Grzebieniasta wyniosłość wyraźna i w otworze w rynienkę wybiegająca. Otwór gruszkowaty, prawie prosto do skorupki ustawiony i stosunkowo mały i dość wąski. Brzeg ciągły odgięty, wokoło malutkimi białymi fałdeczkami opatrzony; warga biała lub różowawo-biała. Listewka górna krótka od spiralnej odłączona; spiralna dość długa, nieco krótsza od f. dolnej; listewka dolna mocno skręcona, aż na brzeg zachodząca ale przed tymże nieco wklęsła; listewka wewnętrzna (osiowa) nieznacznie skręcona i słabo rozwinięta. Na brzegu zewnętrznym 2 fałdeczki: górna bardzo długa do szwu równoległa, średnia krótsza i mało do szwu nachylona. Fałdeczka półksiężycowata, tęga, bardzo głęboko w otworze ustawiona i mało wygięta. Wieczko z szeroką płytką, bardzo mocno skręconą, z górnym końcem zaokrąglonym, ku trzonkowi zwolna zwężoną; trzonek dość skręcony.

Wysokość: 12·5—21 $^m/_m$. Szerokość: 3 - 4 $^m/_m$.

Kształt i wielkość skorupek bardzo zmienne, mniejsze są zazwyczaj bardziej pękate, większe bardziej smukłe, czasem prawie wałeczkowate: *Var. plagia Bourg. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 394, f. 254).

Użeberkowanie na skrętach nie jest również zawsze jednakie, gdyż raz wyraźniejsze, drugim razem mniej wyraźne i delikatniejsze: *Var. implicata Bielz.* (Tab. VI. f. 112 *a*). (*Clessin. D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 394, f. 255).

Fałdeczki na brzegu otworu brakują. Znachodzi się wraz z formą typową.

Var. transsylvanica *Mousson.* (Tab. VI. f. 112 *b*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1888 str. 395. f. 256.

Skorupka mniejsza z żeberkami mocniejszymi ale więcej oddalonymi; brzeg otworu bardzo zgrubiały. Siedmiogród, Galicya.

Var. biharica *Hazay.* (Tab. VI. f. 112 *c*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1888 str. 396, f. 257.

Skorupka większa, smuklejsza, z użeberkowaniem mocniejszem niż w poprzedniej odmianie a żeberka jeszcze więcej oddalone od siebie. Siedmiogród, Galicya.

Gatunek powyższy różni się od następnego fałdeczkami w otworze a szczególnie mniejszą nieco i mniej wygiętą fałdeczką półksiężycowatą, tudzież użeberkowaniem wyraźniejszem.

Ojczyzna: Z wyjątkiem Anglii, Belgii i Niederlandów znachodzi w całej Europie, a nawet w Małej Azyi i Afryce północnej.

Pospolity na podgórzu, w jarach podolskich i w nizinach. Należy do najzwyklejszych naszych świdrzyków.

Nader liczne okazy muzealne pochodzą z Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Halicza, Żurawna, Podola (Niżniów, Iwanie, Zaleszczyki, Horodnica, Mielnica, Buczacz, Trembowla), Pieniak, Świerza, Prybynia w pow. przemyślańskim, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Przemyśla, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Strzyżowa i okolicy Krakowa.

113. **Alinda biplicata** *Montagu.* (Tab. VI. f. 113).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. 1884, str. 288, f. 165.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* 1888 str. 398, f. 260.

Skorupka wrzecionowata dość tęga, smukła, rogowobrunatna, gęsto żeberkowana, często białymi kreseczkami przy szwach znaczona, przejrzysta, mało lub jedwabisto połyskująca o 12—13, rzadko o 14 skrętach. Skręty regularnie się powiększające; 3 lub 4 pierwsze skręty prawie jednakie, potem coraz większe. Skręt ostatni zajmuje mniej więcej około $^1/_3$ skorupki. Grzebieniasta wyniosłość na skręcie ostatnim tworzy w otworze skośną rynienkę. Otwór gruszkowaty, rozszerzony; brzeg bardzo rozszerzony, znacznie odgięty i białą wargą opatrzony. Listewka górna od spiralnej odłączona, listewka dolna mocno skręcona, bardzo długa, do górnej listewki nachylona i na brzegu w otworze rozwidlona. Listewka wewnętrzna, mało skręcona i ustawiona prawie prosto, niedosięga wcale brzegu otworu. Fałdeczek zewnętrznych (podniebiennych) dwie: górna bardzo długa do szwu prawie równoległa, średnia, nieco ukośnie od tamtej bieżąca. Fałdeczka półksiężycowata, tęga, wyraźna, mocno wygięta i listewki wewnętrznej dolnym końcem prawie się dotykająca. Wieczko z płytką szeroką, esowato skręconą, z brzegami odgiętymi; trzonek mocno skręcony.

Wysokość: 13—19 m/m. Szerokość: 2·3—4 m/m.

Skorupki są jaśniejsze lub ciemniejsze, bardziej smukłe lub nieco pękate, zresztą dosyć stałej postaci. U nas występują następujące odmiany:

Var. grandis *Rossm.* (Tab. VI. f. 113 *a*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 400 f. 261.

Skorupka większa, skrętów 13 raźniej powiększonych, brzeg otworu mocno wargowaty, zwykle z 3-cią krótką fałdką podniebienną.

Wysokość: 20—22 m/m. Szerokość: 6 m/m.

Var. sordida *A. Schmidt.* (Tab. VI. f. 113 *b*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 401. f. 262.

Skorupka mniejsza, smuklejsza, skrętów 12, dość wypukłych, normalnie użeberkowanych, zwykle jasnej barwy; brzeg węższy i więcej wydłużony.

O j c z y z n a: Europa środkowa i północna; gdzie występuje pojawia się zwykle w większej ilości.

Żyje śród ruin, w lasach, po skałach śródleśnych i t. p. Często ukrywa się pod opadłymi liśćmi.

Przebywa u nas tylko w Galicyi zachodniej, gdzie miejscami licznie się pojawia, zwłaszcza w okolicy Krakowa. Pospolity także w Tatrach aż po dolny pas kosodrzewiny.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Strzyżowa, okolicy Krakowa, Poremby w powiecie chrzanowskim i Tatr.

5. P o d r o d z a j. *Strigillaria*, *v. Vest.*

Wieczko mocno rynienkowato wygięte i na końcu pałeczkowato zgrubiałe. Z fałdek zewnętrznych tylko fałdka półksiężycowata wyraźna. Listewka górna od spiralnej odłączona. Skorupka wyraźnie żeberkowana, brunatna.

114. **Strigillaria cana** *Held.* (Tab. VI. f. 114).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 297, f. 169.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 404, f. 264.

Skorupka wrzecionowata, smukła, brunatna, dość rzadko kreskowana, kreski koło szwów starte i białawe. Na ostatnim skręcie kreski, jak zwykle u świdrzyków wyraźniejsze. Skrętów bardzo zwolna powiększających się i nieznacznie wypukłych 12—14. Szwy płytkie. Skręt ostatni zajmuje prawie $1/3$ a z przedostatnim mniej więcej połowę skorupki. Wyniosłość grzebieniasta wąska, lecz wyraźna i płytkiem rowkiem oddzielona; wewnętrza rynienka głęboka. Otwór gruszkowaty, brzeg odgięty. Warga słabo rozwinięta, biała. Listewka górna niska i krótka, za spiralną wybiegająca, jednak od niej odłączona. Listewka spiralna dość długa, ukośnie ustawiona i na środku wyższa od górnej; listewka dolna dosyć cienka, na brzegu bardzo mocno wygięta, różowawa; listewka wewnętrzna (osiowa) również mało wygięta i prawie prosto ustawiona. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) jedna i bardzo mało poza fałdkę półksiężycowatą wybiegająca; fałdeczka półksiężycowata wielka, wyraźna i mocno wygięta. Wieczko z płytką wargą ku górnemu końcowi zaostrzoną, nieznacznie w trzonek przechodząca. Trzonek dość szeroki i długi, mocno skręcony, wygięty, pod tępym kątem do płytki przystawiony.

Wysokość: 14—17·5 m/m. Szerokość: 3—3·5 m/m.

Skorupki są najczęściej smukłe, rzadziej pękate. Ubarwienie dość stałe. Skorupki bardzo smukłe i mniejsze o listewce górnej bardzo króciutkiej i innych listewkach słabiej rozwiniętych, zwykle z fioletową wargą, należą do *Var. iostoma* A. Schm. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 406. f. 266), nierzadkiej u nas na wyżynie podolskiej. Okazy bardzo smukłe, wieżyczkowate, normalnie kreskowane, znane z Bóbrki, należą do *Var. turrita* Cl. Tab. VI. 114 *a* (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 406 f. 269).

Ojczyzna: Północne stoki Alp, górzyste okolice Niemiec, Europa południowo-wschodnia. W Rossyi posuwa się aż do Moskwy i Liwonii.

Żyje w lasach, szczególnie liściastych, na podgórzu, w górach, na wyżynie podolskiej, a miejscami także w nizinach. W czasie słoty łazi po pniach drzew stojących. Ukrywa się po szczelinach skał, pod korą, pod opadłymi liśćmi, gnijącymi kłodami i kamieniami. W górach posuwa się do granicy lasu.

Okazy muzealne są liczne i pochodzą z Mikuliczyna, Mołodiatyna koło Kołomyi, Majdanu górnego, Rybna pod Stanisławowem, Halicza, Podola (Niżniów, Złoty Potok, Horodnica, Tembowla), Prybynia w pow. przemyślańskim, z okolicy Przemyślan i Bóbrki, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Żurawna, Korczyna, Schodnicy, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Przemyśla, Strzyżowa, Krynicy, Babiej Góry i Tatr.

115. **Strigillaria vetusta** *Ziegler.* (Tab. VI. f. 115).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. 1884, str. 295, f. 168.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* 1888, str. 408, f. 268.

Skorupka smukła, wrzecionowata, prawie bez dołka osiowego, jasno-rogowo-brunatna, z białymi kreseczkami nieco połyskująca, słabo przejrzysta. Skrętów 11—13, mało sklepistych i bardzo zwolna się powiększających. Na karku wyraźna rowkiem odgraniczona wyniosłość grzebieniasta, której wewnątrz dość głęboka rynienka odpowiada. Skręt ostatni zajmuje około $1/3$, zaś ostatni i przedostatni $1/2$ skorupki. Otwór gruszkowaty, z boków nieco ściśniony; brzeg odgięty i słabą wargą białą opatrzony. Listewka górna niska i krótka, zachodząca na listewkę spiralną, ale od niej odłączona. Listewka dolna lekko wygięta,

nie zbyt wyraźna i delikatna; listewka wewnętrzna (osiowa) również słabo wygięta i prawie prostopadle ustawiona. Na brzegu zewnętrznym (podniebieniu) jedna długa fałdeczka, ciągnąca się równolegle do rowku karkowego aż poza mocno wygiętą fałdeczkę półksiężycowatą. Wieczko bardzo wąskie z płytką rynienkowatą na końcu ściśnioną i zgrubiałą ku trzonkowi bardzo mało zwężoną. Trzonek szeroki, mocno skręcony.

Wysokość: 14—16 m/m. Szerokość: 3·2—3·5 m/m.

U nas bardzo rzadki gatunek, znany tylko z niektórych okolic karpackich. Okazy muzealne przypominają kształtem jużto *Cl. biplicata*, jużteż *Cl. cana*, różnią się jednak dość znacznie od zagranicznych. Od gatunków pokrewnych wyróżnić go można tylko po wieczku i listeweczkach.

Ojczyzna: Rozmieszczenie tego gatunku obejmuje górzyste okolice Europy środkowej. Najliczniej pojawia się w Alpach, na wschód zaś posuwa się do Karpat i gór siedmiogrodzkich.

Okazy muzealne pochodzą z Majdanu górnego w górach kołomyjskich, Strzyżowa i Krynicy.

6. Podrodzaj. *Pirostoma*, *Möllendorf.*

Skorupka wielkości rozmaitej, najczęściej mała lub średnia, zwykle barwy ciemno-wiśniowej, mniej lub więcej wyraźnie użeberkowana, rzadziej gładka. Wieczko stosunkowo szerokie. Fałdeczka półksiężycowata mniej lub więcej wyraźna. Listewka górna zazwyczaj z spiralną złączona. Fałdeczka zewnętrzna zwykle tylko jedna i to górna obecna, niekiedy szczątkowa.

116. **Pirostoma parvula** *Studer.* (Tab. VI. f. 116).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 315, f. 176.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 424. f. 279.

Skorupka malutka, wiśniowo-brunatna, bardzo gęsto i delikatnie kreskowana, prawie gładka, wałeczkowato-wrzecionowata, tłustawo połyskująca, twarda. Skrętów 9—11, rzadziej 12. Skręty bardzo wolno i regularnie się powiększające, mało wypukłe, szwy płytkie. Skręt ostatni zajmuje nieco mniej aniżeli $1/3$ część skorupki. Grzebieniasta wyniosłość dość znaczna, płytkim, przez środek karku ciągnącym się rowkiem odgraniczona; za rowkiem wyniosłość mniejsza. Otwór gruszkowaty, brzeg odgięty i bardzo

słabą wargą białawą opatrzony. Listewka górna niska, z spiralną zwolna podnoszącą się a potem znowu zniżającą połączona. Listewka dolna nieco powyginana, koło brzegu wgłębiona lecz do brzegu nie dochodząca. Listewka wewnętrzna delikatna, spiralnie skręcona, prawie do brzegu wyciągnięta. Fałdeczka zewnętrzna tylko jedna, górna, do szwu równoległa i poza fałdeczką półksiężycowatą wyciągnięta. Fałdeczka półksiężycowata mocno wygięta. Zgrubienie na podniebieniu nieznaczne i dość daleko od brzegu odsunięte. Wieczko rynienkowate, wygięte, na prawym końcu nieco wyciągnięte. Trzonek sierpowaty, mocno skręcony, prawie prostopadle do płytki ustawiony.

Wysokość: 6·3—9 m/m. Szerokość: 1·8 m/m.

Ojczyzna: Rozmieszczenie tego gatunku rozciąga się na Alpy, szczególnie jurajskie, góry westfalskie, würtemberskie, Harz i Taunus, prowincye nadreńskie, część Francyi, Belgii, góry szląskie i Karkonosze czeskie.

U nas występuje tylko koło Krakowa na jurajskich wapieniach.

Okazy muzealne pochodzą z Krzeszowic.

117. **Pirostoma dubia** *Draparnaud.* (Tab. VI. f. 117).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 302, f. 171.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 429, f. 280.

Skorupka wrzecionowato-pękata, barwy ciemno-wiśniowej, często starta i jaśniejsza, gęsto i delikatnie kreskowana, przejrzysta, połyskująca. Skrętów zwykle 11, rzadko 12. Szwy dość wgłębione, skręty miernie wypukłe. Pierwsze skręty tworzą regularny stożek, potem powiększają się bardzo szybko, wskutek czego skorupka przybiera postać pękatą. Grzebieniasta wyniosłość na ostatnim skręcie wyraźna, płytkim rowkiem od drugiej nieco niżej odgraniczona. Otwór jajowato-gruszkowaty, brzeg odgięty i słabą wargą białą opatrzony. Listewka górna z spiralną złączona i z nią jednę ciągłą listewkę większą tworząca. Listewka dolna krótka, nieco wygięta, dolnym końcem do spiralnej zbliżona zaś na końcu górnym w dwa guzki, położone jeden na drugim, zgrubiała. Listewka wewnętrzna wygięta, nieco skośnie ustawiona. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) długa, dosyć daleko poza fałdeczkę półksiężycowatą wybiegająca. Fał-

deczka półksiężycowata słabo rozwinięta i nader mało wygięta. Część brzegu zewnętrznego, mianowicie od fałdeczki podniebiennej do rynienki, nabrzmiała. Wieczko stosunkowo szerokie, mocno zgięte, rynienkowate, na jednym końcu zaokrąglone a na drugim wyciągnięte i kątowato ucięte. Trzonek długi skręcony, do płytki prawie pod kątem prostym ustawiony.

Wysokość: 10—14 m/m. Szerokość: 2·4—3 m/m.

Jestto gatunek u nas, podobnie jak i indziej w Europie środkowej, nader zmienny a dlatego dość trudnym do oznaczenia i niełatwym do wyróżnienia od gatunków pokrewnych, szczególnie od *Cl. bidentata*. Jednak można go poznać najprędzej po listewce dolnej, zakończonej przy otworze dwoma guzkami.

Rozmaite też formy występują nietylko w różnych okolicach ale także w jednej i tejsamej miejscowości. Skorupki bywają jużto smukłe i dłuższe, jużteż krótkie i pękate a ich ubarwienie najczęściej wiśniowe i to ciemniejsze lub jaśniejsze. Kreski na skrętach są też raz wyraźniejsze to znowu mniej wyraźne. Formy są więc liczne ale wybitniejszych odmian nie wiele. Do tych odmian należą tylko dwie następujące:

Var. podolica *Bąkowski*. (zob. XIV. T. Spraw. Kom. Fiz. Mięcz. pod. 1880 str. 9, tab. 1. f. a. b.).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 437, f. 289.

Skorupka bardzo wielka, ciemno-brunatna, wrzecionowata, smukła lub nieco pękata o 12—13 regularnie powiększających się skrętach. Skręt ostatni zajmuje zaledwie $^1/_4$ skorupki. Grzebieniasta wyniosłość wyraźniejsza, rynienka przeto wewnątrz głębsza. Listewki silniej rozwinięte. Wieczko większe z brzegami bardziej odgiętymi, jej koniec z prawej strony bardziej wyciągnięty niż w typowej formie.

Wysokość: 16—18 m/m. Szerokość: 4 m/m.

Var. obsoleta *A. Schmidt.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1888, str. 435 f. 286.

Skorupka z smukłym wierzchołkiem, wypukłość podniebienna bardzo słabo rozwinięta. Listewka dolna niezakończona 2 guzkami. Wieczko z mniejszymi płatkami.

Wysokość: 12 m/m. Szerokość: 2·5—2·8 m/m.

Według Clessina (l. c.) odmiana ta jest znaną z Galicyi.

Ojczyzna: Rozmieszczenie tego gatunku sięga od północnych stoków Alp aż do Szwecyi i Norwegii. Na wschód posuwa się do Siedmiogrodu. Prócz tego występuje jeszcze w południowej Francyi. Przebywa tylko w okolicach górskich.

U nas występuje w Karpatach i na wyżynie podolskiej. W Tatrach posuwa się aż w krainę kosodrzewu. W Karpatach zachodnich i koło Krakowa na wapieniach jest miejscami bardzo pospolity, w Karpatach zaś wschodnich dość rzadki.

Odmiana *podolica* żyje w jarach podolskich nad Dniestrem, niektórymi jego dopływami i koło Lwowa (Czartowska skała). Nadto wymienia Clessin *Var. alpicola* (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 436), którą z Tatr podaje.

118. **Pirostoma bidentata** *Ström.* (Tab. VI. f. 118).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 306, f. 172.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 438, f. 219.

Skorupka wrzecionowata, smukła lub pękata, gęsto i delikatnie kreskowana, barwy ciemno-wiśniowej, jedwabisto połyskująca, przy szwach białymi kreseczkami znaczona. Skręty zwolna lub raźniej powiększające się; wszystkich skrętów 10—12. Szwy płytkie, skręty przeto mało wypukłe. Skręt ostatni zajmuje mniej aniżeli $^1/_3$ skorupki i ma na karku dość wyraźną, płytkim rowkiem odgraniczoną wyniosłość grzebieniastą. Otwór gruszkowaty, brzeg odgięty, warga nieznaczna, biała. Listewka górna niska i z spiralną złączona; listewka dolna krótka, żółtawo-brunatna, przy otworze kątowato zagięta, nieco zgrubiała, często malutką jeszcze fałdeczką przy brzegu opatrzona. Listewka wewnętrzna biała, koło otworu prawie pod kątem prostym zgięta i do samego niemal brzegu dochodząca. Fałdeczka zewnętrzna jedna, do szwu równoległa; fałdeczka półksiężycowata, słabo rozwinięta i fałdeczki zewnętrznej (podniebiennej) prawie dotykająca. Wieczko wygięte rynienkowate, ma na jednym końcu brzeg tępy, zaś na drugim bardzo słabo kątowato wyciągnięty. Trzonek dość długi, mocno skręcony, do płytki prawie pod kątem prostym ustawiony.

Wysokość: 10—12 $^m/_m$. Szerokość: 2·4—2·6 $^m/_m$.

Nasze okazy są postaci dość stałej, tylko ubarwienie skorupek bywa jaśniejsze lub ciemniejsze. Różnica między tym gatunkiem a poprzedzającym jest nieznaczna, a występuje najwy-

bitniej tylko w kształcie listeweczek dolnych i wieczka. Zresztą kreseczki na skrętach są u *Cl. bidentata* zwykle delikatniejsze, aniżeli u *Cl. dubia.*

Ojczyzna: Północne Niemcy, Belgia, Holandya, Anglia, Szwecya, Norwegia i Rosya północna.

Gatunek u nas bardzo rzadki i znany tylko z niektórych miejscowości podgórza i gór karpackich. Na Czarnohorze posuwa się do granicy lasu.

Okazy muzealne pochodzą z Czarnohory i z ruin zamku odrzykońskiego.

119. **Pirostoma cruciata** *Studer.* (Tab. VI. f. 119).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 308, f. 173.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 439, 292.

Skorupka smukła, wrzecionowata, rzadko kiedy pękata, wiśniowo-czarna, lub starta i jaśniejsza, jedwabisto połyskująca, gęsto i wyraźnie kreskowana. Często między kreskami ciemnymi znachodzą się kreski białe. Skręty bardzo wolno i regularnie się zwiększają a pierwsze 4 skręty różnią się wielkością bardzo mało, tworząc malutki wałeczek. Skręt ostatni zajmuje zaledwie $^1/_4$ skorupki. Szwy płytkie, skręty nieznacznie sklepiste. Wyniosłość grzebieniasta wyraźna, łukowato wygięta i płytkim, nie sięgającym do brzegu, rowkiem opatrzona. Obok tej wyniosłości druga mniejsza, małą wklęsłością od trzeciej, jeszcze mniejszej oddzielona. Otwór ukośny, więcej jajowaty aniżeli gruszkowaty, z boku mocno ściśniony. Brzeg odgięty, biały i zgrubiały nieco. Listewka górna niska z spiralną, nieco od niej wyższą, złączona. Listewka dolna krótka, brunatna, przy otworze zgięta, potem w górę wznosząca się i dwoma, często widełkowato rozchodzącymi się fałdeczkami zakończona. Listewka wewnętrzna koło otworu spiralnie wygięta i widoczna od brzegu. Z lewej strony na brzegu zewnętrznym nabrzmienie wyraźne. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) jedna, dość długa, prawie do szwu równoległa i nieco poza fałdeczkę półksiężycowatą wybiegająca. Fałdeczka półksiężycowata wyraźna ale bardzo mało wygięta. Wieczko rynienkowate zgięte, na końcu z jednej strony przytępione i zaokrąglone z drugiej wyciągnięte i ucięte kątowato,

ku trzonkowi nagle zwężone. Trzonek wąziutki, mocno skręcony i prostopadle do płytki ustawiony.

Wysokość: 10·5—13 m/m, Szerokość: 2·2—2·8 m/m.

Var. minima *A. Schmidt.* (Tab. VI. f. 119 *a*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 1889 str. 440, f. 293.

Skorupka znacznie mniejsza, więcej pękata niż formy typowej i delikatnie kreskowana.

Wysokość: 8—10 m/m. Szerokość: 2—2·5 m/m.

Forma typowa jest u nas bardzo zmienna. Czasem zdarzają się tylko skorupki postaci bardziej pękatej aniżeli smukłej a nader rzadką ponad 13 m/m wysokie. Po smkułej postaci i wyraźniejszych kreskach wyróżnió ją łatwo od dwu gat. poprzednich.

Ojczyzna: Występuje w krajach alpejskich a miejscami także w Niemczech południowych. Na wschód posuwa się aż do Siedmiogrodu. Prawdopodobnie żyje w całem pasmie karpackiem, gdyż znany jest także z Karpat szląskich.

Żyje w Karpatach, po stanowiskach zupełnie zacienionych i wilgotnych, zwykle koło potoków. W Karpatach wschodnich występuje tylko forma typowa a w zachodnich przeważnie odmiana *minima*, która w Tatrach i na Babiej Górze posuwa się aż do górnej granicy lasu.

Okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Schodnicy, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Babiej Góry i Tatr.

120. **Pirostoma pumila** *Ziegler.* (Tab. VI. f. 120).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 311, f. 174.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 442, f. 295.

Skorupka wrzecionowato-pękata z malutkim rowkiem osiowym, gęsto i wyraźnie kreskowana, ciemno lub wiśniowo-brunatna lub starta, mało połyskująca, twarda, przejrzysta, prześwietlająca lub wcale nieprzeźroczysta. Między kreskami ciemnymi znajdują się także białe. Skrętów zwykle 11, rzadziej 10 lub 12. Pierwsze 4 skręty tworzą malutki wałeczek, zaś od piątego zwiększają się skręty bardzo raźnie, wskutek czego ma skorupka postać pękatą. Skręt ostatni zajmuje nieco więcej aniżeli $^1/_4$ skorupki. Szwy płytkie, skręty bardzo mało wypukłe. Grzebieniasta wyniosłość łukowata, wyraźna, od drugiej niższej

płytkim rowkiem oddzielona. Otwór okrągławo-gruszkowaty, brzeg słabo odgięty i nieznaczną białą lub białawą wargą opatrzony. Listewka górna przy brzegu wyższa, ku spiralnej zniżająca się i z nią połączona; listewka spiralna mniejwięcej na środku najwyższa. Listewka dolna wygięta i odsunięta od brzegu, bez jakiejkolwiek na nim fałdeczki. Listewka wewnętrza prosto ustawiona, ku otworowi kątowato zgięta i w otworze widoczna. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) długa, daleko poza fałdeczkę półksiężycowatą wyciągnięta. Fałdeczka półksiężycowata słabo wygięta. Zgrubiałość na brzegu zewnętrzym bardzo mała. Wieczko szerokie, rynienkowate, wygięte od rynienki patrząc, prawie czworoboczne, na końcu z lewej strony zaokrąglone, z prawej mocno wyciągnięte, prawie kończyste. Trzonek sierpowaty, wąski, skręcony i do płytki ustawiony pod kątem prostym.

Wysokość: 10·5—13 m/m. Szerokość: 2·7—3 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i część północnej. Na wschód posuwa się do Siedmiogrodu, na południe do Kroacyi zaś na północ do Szwecyi i Liwonii.

Gatunek u nas bardzo rzadki; znachodzi się w Karpatach i na wyżynie podolskiej. Od dwu poprzedzających gatunków różni się pękatą postacią, wałeczkowatym wierzchołkiem skorupki, wyraźniejszymi i rzadszymi kreskami i kształtem wieczka, mianowicie bardziej wyciągniętym końcem na prawym brzegu aniżeli u *Cl. dubia* i *Cl. bidentata.*

Okazy muzealne pochodzą ze Świerza pod Przemyślanami, gdzie w ogrodzie dworskim licznie się pojawia.

121. **Pirostoma latestriata** *Bielz.* (Tab. VI. f. 121).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 328, f. 182.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 448, f. 299.

Skorupka wrzecionowata, smukła, czasem nieco pękata, z szczytem wałeczkowatym, zrzadka lecz bardzo wyraźnie żeberkowana i białymi kreseczkami znaczona, dość twarda, ciemnowiśniowa, nierzadko mniej lub więcej starta, bez połysku, przejrzysta, prześwietlająca lub nieprzeźroczysta. Szwy dość wgłębione, skręty nieco wypukłe. Zwolna i regularnie powiększających się skrętów 11—12. Skręt ostatni zajmuje około $^1/_4$ skorupki. Wyniosłość grzebieniasta malutka i płytką wklęsłością odgraniczona. Otwór okrągławo gruszkowaty, brzeg odgięty, warga biała lub

biaława. Listewka górna niziutka ku spiralnej zniżona i z nią złączona, listewka spiralna daleko poza dolną wyciągnięta i zwolna zniżająca się. Listewka dolna krótka ale szeroka, łukowato wygięta, ku otworowi nieco odgięta, jasno-brunatna i na brzegu rozwidlona. Listewka wewnętrzna, głęboko osadzona i niezbyt wygięta. Między fałdeczkami listewki dolnej a listewką górną znajdują się, jak w gatunku poprzednim, fałdeczki w ilości 1, 2 lub 3. Zgrubiałość na brzegu zewnętrznym niekiedy z dwoma guzkami. Fałdeczek podniebiennych 2: górna długa, do szwu równoległa i poza fałdeczką księżycowatą wyciągnięta, dolna, znacznie krótsza, ciągnie się skośnie od zgrubienia brzegu zewnętrznego. Fałdeczka półksiężycowata nieco skośnie ustawiona i wygięta. Wieczko słabo rynienkowate na końcu zaokrąglone, ku trzonkowi z jednej i z drugiej strony kątowato wyciągnięte i nagle w trzonek przechodzące. Trzonek wąski, skręcony, do płytki ustawiony prostopadle.

Wysokość: 11—16 $^m/_m$. Szerokość: 2·5—3·5 $^m/_m$.

Postać skorupek naszych jest mało zmienną; bywają one raz krótsze lub dłuższe, smuklejsze lub grubsze, zresztą bardzo mało się różnią.

Do najważniejszych odmian należą: *V. major* A. Schm. Tab. VI. f. 121 *a* (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 449) i *V. costulata* Cl. (D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 449) znane z Węgier i Galicyi (według Clessina).

Gatunek ten przypomina swym kształtem najbardziej *Cl. plicatula*, jednak różni się od niej już na pierwszy rzut oka rzadszem i wyraźniejszem użeberkowaniem.

Ojczyzna: Jest to forma wschodnia, która prócz naszego kraju, występuje jeszcze w Siedmiogrodzie, na Bukowinie, w Banacie, na Szląsku, w Morawii, Prusiech wschodnich i w Liwonii.

Przebywa w górach na pogórzu a gdzieniegdzie także na wyżynie podolskiej. Żyje zwykle gromadnie a miejscami pojawia się bardzo licznie.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Tartarowa i Mikuliczyna nad Prutem, Łanczyna, Oskrzesiniec pod Kołomyją, Rybna pod Stanisławowem, Podola (Niżniów, Złoty Potok), z okolicy Bóbrki, Prybynia w pow. przemyślańkim, Lwowa, Żurawna, Schodnicy, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Rzeszowa, Strzyżowa, Krynicy, Babiej Góry i Tatr.

122. Pirostoma plicatula *Draparnaud.* (Tab. VI. f. 122).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 325, f. 181.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 450, f. 300.

Skorupka wrzecionowata, smukła lub nieco pękata, wiśniowo-brunatna albo starta, falisto i gęsto kreskowana, często też z rzadka białymi kreseczkami znaczona, dość twarda, przejrzysta, nieco jedwabisto połyskująca, o 10—11, rzadziej 12 skrętach. Szwy płytkie, skręty mało sklepiste. Skręty powiększają się zwolna i regularnie a pierwsze 3—4 tworzą szczyt skorupki wałeczkowaty. Skręt ostatni zajmuje zaledwie $^1/_4$ część skorupki. Wyniosłość grzebieniasta nieznaczna i płytkiem wgłębieniem odgraniczona. Otwór prawie kolisty, gruszkowaty, rozszerzony brzegiem znacznie odgiętym, kołouście białą wargą opatrzone. Listewka górna z spiralną złączona a miejsce połączenia naznaczone zagłębieniem. Listewka spiralna niska, daleko poza dolną wyciągnięta. Listewka dolna krótka, brunatna, łukowato wygięta lecz nieznacznie skręcona, w dole ku spiralnej bardzo zbliżona, w otworze zaś przy brzegu dwoma widlasto rozchodzącymi się, nie zawsze wyraźnymi fałdeczkami zakończona. Między tymi fałdeczkami a listewką górną znachodzą się jeszcze na brzegu mniej lub więcej wyraźne 2 fałdeczki. Listewka wewnętrzna szeroka, krótka, nieco tylko wygięta zaś w górze ku otworowi pod kątym prostym zagięta. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) tylko górna obecna, równoległa do szwu i poza fałdeczką półksiężycowatą wyciągnięta. Fałdeczka półksiężycowata lekko wygięta i fałdeczki zewnętrznej dotykająca. Wieczko nieco rynienkowate, od rynienki mocno wygięte z końcem nieco ściśnionym i zaokrąglonym; ku trzonkowi płytkie i nagle zniżone. Trzonek dość długi, skręcony, sierpowaty, do płytki prawie prostopadle ustawiony.

Wysokość: 11·5 m/m. Szerokość: 2·2—2·7 m/m.

Var. inuncta *Parreys.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 452, f. 302.

Skorupka krępa, mniejsza, więcej pękata, niż u formy typowej, delikatnie kreskowana, listewka dolna na brzegu rzadko rozwidlona w fałdeczki.

Wysokość: 12 m/m. Szerokość: 3 m/m.

Var. cruda *A. Schmidt.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 452, f. 303.

Skorupka krępa, otwór krągławy, listewka środkowa słabo albo wcale nie sfałdowana.

Wysokość: 12 m/m. Szerokość: 2·5 m/m.

Znana tylko z Galicyi (Karpaty).

Ojczyzna: Z wyjątkiem Hiszpanii i Anglii żyje w całej Europie.

Przebywa w górach i na podgórzu. W Galicyi zachodniej jest miejscami pospolitą, w wschodniej zaś nader rzadko gdzie się pojawia; okazy muzealne pochodzą z Prybynia w powiecie przemyślańskim, Strzyżowa, z okolicy Krakowa, Babiej Góry i Tatr.

123. **Pirostoma ventricosa** *Draparnaud.* (Tab. VI. f. 123).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 318, f. 177.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 464, f. 313.

Skorupka wielka, wrzecionowato pękata, twarda, wyraźnie i dość gęsto kreskowana i jaśniejszymi kreskami poznaczona, wiśniowo-brunatna lub starta, nieco połyskująca lub bez połysku, prześwietlająca albo nieprzeźroczysta. Skrętów zwykle 11, rzadziej 12. Trzy tylko pierwsze skręty powiększają się bardzo zwolna i tworzą wierzchołek wałeczkowaty, dalsze powiększają się raźnie i nadają skorupce postać pękatą. Szwy płytkie, skręty mało sklepiste; skręt ostatni zajmuje nieco więcej aniżeli 1/4 skorupki. Wyniosłość grzebieniasta nieznaczna i płytkim rowkiem odgraniczona. Otwór szeroki, okrągławo-gruszkowaty; brzeg odgięty, wargą białą lub białawą opatrzony. Listewka górna niska i z spiralną, nieco od niej wyższą, złączona; listewka spiralna nagle się zniżająca, jakby ukośnie ucięta. Listewka dolna łukowato wygięta i do brzegu niedochodząca; przy końcu wybiegają z niej 2 fałdeczki, z których jedna ciągnie się ku brzegowi, druga w stronę przeciwną na listewce w głąb otworu. Fałdeczki te wraz z listewką dają niejakie podobieństwo do litery k. Szeroka listewka wewnętrzna, nieco skręcona, tworzy z listewką dolną bardzo znaczne zagłębienie. Fałdeczka podniebienna jedna i to górna, do szwu równoległa, daleko poza fałdeczkę półksiężycowatą wyciągnięta. Fałdeczka półksiężycowata

dość duża, ale bardzo mało wygięta. Wieczko szerokie, wygięte słabo rynienkowate z końcem nieco wyciągniętym lecz zaokrąglonym. Trzonek mało skręcony, zwolna od płytki zwężający się, nieco sierpowato zgięty, do płytki mniejwięcej prostopadle ustawiony.

Wysokość: 14·5 -18 m/m. Szerokość: 3·6—4 m/m.

Nasze skorupki są postaci dość stałej a najzwyczajniejsze są 16 m/m wysokie. Należy do najokazalszych świdrzyków krajowych.

Ojczyzna: Z wyjątkiem Portugalii, zachodniej części Hiszpanii, Włoch i Anglii znachodzi się w całej prawie Europie. W Niemczech należy do zwyczajnych świdrzyków, jednak w okolicach górskich częściej się pojawia, aniżeli w nizinach.

Żyje w lasach; u nas znany tylko z Karpat zachodnich gdzie miejscami, jak n. p. na Babiej Górze, w licznych pojawia się okazach.

Okazy muzealne pochodzą z Babiej Góry i z Tatr.

124. **Pirostoma tumida** *Ziegler.* (Tab. VI. f. 124).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 322, f. 179.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 467, f. 314.

Skorupka krótka, pękata, z bardzo zwężonym wierzchołkiem, gęsto i wyraźnie żeberkowana, twarda, czerwonawo lub żółtawobrunatna albo też starta, nieco połyskująca lub bez połysku, za młodu przejrzysta, później prześwietlająca lub wcale nieprzeźroczysta. Skrętów 10½—12. Pierwsze skręty tworzą wierzchołek bardzo zwężony, wałeczkowaty, dalsze powiększają się tak raźnie, że skorupka staje się bardzo pękatą. Skręt ostatni zajmuje nieco więcej aniżeli ¼ skorupki. Szwy dość płytkie, skręty mało wypukłe. Wyniosłość grzebieniasta bardzo nieznaczna, od drugiej płytką zaklęsłością, rzadziej rowkiem oddzielona. Otwór okrągławy, prawie czworoboczny, różowo-brunatny, brzeg słabo odgięty z wargą białą lub białawą. Listewka górna krótka, z spiralną złączona; listewka spiralna długa, daleko poza dolną wyciągnięta i na końcu nagle zniżona. Listewka dolna krótka, niezbyt wygięta, ku otworowi coraz bardziej grubiejąca ale nie odgięta i dwoma fałdeczkami, rozbiegającymi się pod kątem tępym w strony przeciwne zakończona (podobnie jak *Cl. ventri-*

cosa, tylko fałdeczki nie są tak wyraźne). Często między listewką górną a fałdeczką listewki dolnej znajduje się na brzegu jedna króciutka i nikła fałdeczka, zupełnie odosobniona. Listewka wewnętrzna szeroka, mało skręcona, tworzy z dolną głęboki rowek. Listewka zewnętrzna (podniebienna) tylko górna obecna, do szwu prawie równoległa, dość znacznie poza fałdeczkę półksiężycowatą wyciągnięta. Fałdeczka półksiężycowata lekko wygięta. Wieczko szerokie, nieco rynienkowate, mocno od rynienki wygięte, na końcu zwężone i zaokrąglone. Trzonek długi, mocno skręcony, wąski, do płytki pionowo ustawiony.

Wysokość: 12·5—16 m/m. Szerokość: 3·4—4 m/m.

Kształt skorupek bywa dosyć zmienny: jedne są bowiem krótkie i bardziej pękate, inne dość wydłużone i stosunkowo bardziej wysmukłe. Niektóre przy 12·5—13 m/m długości są 3·8 m/m szerokie, albo przy 15 m/m długości 4 m/m szerokie, inne znowu do 16 m/m dochodzące, są 3·5 m/m szerokie. Wogóle rzec można, że skorupki czem krótsze tem bardziej są pękate i odwrotnie.

Ojczyzna: Żyje przeważnie w Karpatach, skąd posuwa się do Siedmiogrodu a nawet dalej jeszcze na półwysep bałkański. Miejscami występuje także w Alpach jak n. p. w Karyntyi i Krainie.

Żyje w Karpatach a miejscami i to w pojedynczych okazach występuje także na wyżynie podolskiej i koło Krakowa. Trzyma się miejsc zacienionych i wilgotnych, ukrywa się pod opadłymi liśćmi, kamieniami, korą gnijących kłód i t. p. W górach posuwa się do granicy lasu. Jakkolwiek w naszych Karpatach nigdzie nie jest rzadką, jednak rzadko gdzie i to tylko na podgórzu w większej pojawia się ilości.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Czarnohory, Tartarowa i Mikuliczyna nad Prutem, Okrzesiniec pod Kołomyją, Rybna pod Stanisławowem, Podola (Niżniów, Złoty Potok, Toutry pod Horodnicą, Trembowla), Korczyna, Żurawna, Truskawca, Schodnicy, Przemyśla, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Strzyżowa, Krynicy, z okolicy Krakowa i Tatr.

125. **Pirostoma filograna** *Ziegler.* (Tab. VI. f. 125).

Clessin. D. E. M. 2 wyd. str. 331, f. 184.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 475, f. 320.

Skorupka malutka, wrzecionowata, smukła lub słabo pękata, cieniutka i delikatna, żółtawobrunatna, z rzadka lecz wyraźnie

żeberkowana, przejrzysta ale starta tylko prześwietlająca, bez połysku, rzadziej słabo połyskująca. Szczyt tępy, koniec u smuklejszych i dłuższych wałeczkowaty. Skrętów 9—10. Szwy mniej lub więcej wgłębione, stąd też i skręty mniej lub bardziej wypukłe. Skręt ostatni zajmuje $^1/_4$ lub nieco więcej (u okazów krótszych) niż $^1/_4$ część skorupki, bez wypukłości grzebieniastej, tylko z wyraźniejszem użeberkowaniem. Otwór ukośny, gruszkowaty, z boków ściśniony; brzeg znacznie odgięty z wargą bardzo słabą. Listewka górna niska i krótka, listewka spiralna nieobecna, listewka dolna łukowato wygięta, ku otworowi zaś odgięta i aż na brzeg otworu wybiegająca; listewka wewnętrzna słabo rozwinięta, skręcona, prawie do brzegu dochodząca. Fałdeczka zewnętrzna (podniebienna) jedna, szczątkowa, za wieczkiem umieszczona. Wieczko stosunkowo wielkie i szerokie, nieco rynienkowate, od rynienki mocno wygięte, z szczytem zaokrąglonym, w trzonek zbyt nagle przechodzące i z wewnętrznej strony przy trzonku wycięte. Trzonek dość długi, wąski i nieco pod kątem ostrym do płytki ustawiony.

Wysokość: 6—10 m/m. Szerokość: 1·6—2 m/m.

Skorupki nasze ulegają nieznacznej zmianie, są one tylko dłuższe lub krótsze, smuklejsze lub nieco pękate.

Ojczyzna: Występuje na północnych stokach Alp tu i owdzie w Niemczech. Na wschód posuwa się do Siedmiogrodu, Szląska a nawet do Moskwy. Na północy znaną jest z Liwonii.

Przebywa śród lasów po skałach, przegniłych kłodach; często ukrywa się pod opadłymi liśćmi i kamieniami. Trzyma się gór i podgórza a miejscami występuje na wyżynie podolskiej.

Dosyć liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Oskrzesiniec pod Kołomyją, Wołczyńca pod Stanisławowem, Podola (Uścieczko, Kudryńce, Toutry, Trembowla), Pieniak, Hołoska pod Lwowem, Schodnicy, Wojtkowej w pow. dobromilskim i z okolicy Krakowa.

5. Rodzaj: Caecilianella Bourg. Bezoczka Ł.

Zwierzę białe, bezocze, z szczękami słabołukowatymi. Tarko z ząbkiem środkowym, mniejszym niż boczne. Skorupka mała, smukło wrzecionowata, gładka i lśniąca, szklista, przeźroczysta. Otwór wąski, bezzębny z ostrym brzegiem.

Z nielicznych gatunków tego rodzaju, przypominającego ogólnem wejrzeniem rodzaj Cochliocopa a ograniczonego głównie do Europy południowej, żyje w Europie środkowej i u nas tylko:

126. **Caecilianella acicula** *Müller.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 230, f. 133.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 276, f. 175.

Zwierzę długie, smukłe, bardzo wątłe, mleczno białe lub siarkowo-żółtawe z trzonkami ocznymi obłymi ku wierzchołkowi zaledwie zgrubiałymi, bez ócz, w miejscu których znachodzi się tylko płytka jamka. Rożki guziczkowate, noga ku tyłowi bardzo wąska i kończysta. Płaszcz cienki, jasny i przeźroczysty; szczęki żółtawe.

Skorupka bardzo delikatnie kreskowana, mała, wrzecionowato obła, całkiem gładka i przeźroczysta, mocno lśniąca, bardzo wydłużona z tępym wierzchołkiem. Skrętów 6, dość zwolna i jednostajnie powiększających się, mało wypukłych. Ostatni skręt zajmuje zaledwie połowę wysokości skorupki. Szwy mało wgłębione; otwór wąski ku górze bardzo zwężony, prawie lancetowaty. Brzeg otworu ostry i prosty; brzeg zewnętrzny wypukły.

Wysokość: 4—8 m/m. Szerokość: 3 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i południowa. W namule rzecznym skorupki puste nie rzadko się znachodzą, ale żywe okazy są bardzo rzadkie, gdyż przebywają pod ziemią, gdzie skryty wiodą żywot.

U nas ślimak ten dotychczas znany tylko z Galicyi Zachodniej, wykryty przez Dr. J. Jachnę (Materyały do fauny malakozoologicznej galicyjskiej. Kraków. 1870 str. 65).

VII. RODZINA.

Succinidae. Bursztynkowate.

Zwierzę stosunkowo do swej skorupki bardzo wielkie. Tarko językowe urządzone podobnie jak u ślimakowatych; szczęki gładkie, półksiężycowate. Skorupka skręcona, bez dołka osiowego, delikatna, cienka, przejrzysta o skrętach nielicznych lecz bardzo prędko zwiększonych. Otwór szeroki, jajowaty.

Rodzina ta obejmuje u nas tylko jeden rodzaj, który rozmieszczony jest nietylko po całej Europie ale także po całej kuli ziemskiej.

I. Rodzaj. Succinea, Draparnaud. Bursztynka B.

(Bursztynek S. N., Burszciec Jach.).

Zwierzę ogrubne, z nogą bardzo silnie rozwiniętą. Trzonki oczne w nasadzie zgrubiałe, na końcu zaś kulisto zaokrąglone, rożki króciutkie. Jamka płucna z prawej strony umieszczona. Tarko językowe na 3 pólka podzielone; ząbki środkowe trójkończyste, zewnętrzne haczykowate i dwukończyste. Jaja bez osłonki wapnistej.

Skorupka bez dołka osiowego, delikatna, przeźroczysta, barwy bursztynowej, żółtawej lub brunatnawej, jajowatego kształtu, o 3—4 skrętach tak szybko się powiększających, że ostatni zajmuje wysokość prawie całej skorupki. Otwór jajowaty, szeroki, brzeg ostry.

Bursztynki znajdują się u nas na całym obszarze, tak w nizinach, jakoteż na podgórzu, w górach i na wyżynie podolskiej. Trzymają się zwykle miejsc wilgotnych: na mokrawinach, po brzegach wód płynących i stojących, często także nad wodą po szuwarach i innych roślinach wodnych. Mogą żyć tak na lądzie jak i w wodzie.

W górach nie posuwają się zbyt wysoko. Z powodu odmiennej nieco budowy szczęk i odmiennego kształtu i wielkości skorupki dzielą je na kilka podrodzajów.

1. Podrodzaj. *Neristoma, Klein.*

Skorupka wielka, jajowata; otwór szeroki, również jajowaty. Szczęki z ząbkowatą fałdeczką, z większym od innych ząbkiem środkowym.

127. **Neristoma putris** *Linné.* (Tab. VII. f. 126).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 337, f. 186.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 480.

Zwierzę brudno-białe, żółtawe lub czarniawe, wyjątkowo czarne, ogrubne; skóra ziarnista, płaszcz cieniutki a ku brzegom zgrubiały.

Skorupka jajowato-pękata, jasno-żółta lub bezbarwna, rzadko kiedy czerwonawo-żółtawa, cienka u dorosłych lub przezimowanych okazów dość twarda, całkiem przejrzysta, delikatnie wzdłuż skrętów kreskowana. Skrętów 4. Trzy pierwsze tworzą mniej aniżeli $^1/_3$ skorupki, ostatni największy i najbardziej rozszerzony. Otwór nieco skośny, jajowaty, prawie 2 razy tak długi jak szeroki, w dole szerszy, w górze zwężający się; na brzegu około dość znacznie wygiętego słupka osiowego wąska, biała lub różowawo-biała nabrzmiałość. Brzeg ostry i prosty.

Wysokość: 14—23 $^m/_m$. Szerokość: 7—11 $^m/_m$.

Jak już powyższe wymiary wskazują bywa wielkość skorupki nader rozmaitą, jednak okazy największe zdarzają się rzadziej, najmniejsze zaś, jeżeli są rzeczywiście wyrosłe, również nie są zbyt liczne. Najczęściej zdarzają się skorupki średniej wielkości. Na podgórzu a po części także tu i owdzie w górach znachodzą się tylko mniejsze, mniej więcej 15—16 $^m/_m$ wysokie, największe okazy żyją tylko na nizinie i na wyżynie podolskiej nad większymi wodami.

Kształt skorupek bywa bardzo zmienny, odmiany zatem są liczne, lecz ścisłe odgraniczenie jednej od drugiej bywa niekiedy zbyt trudne, a to z tej przyczyny, że formy nie są stałe, zmieniają się wielokrotnie, formy zaś przejściowe bardzo częste. Mimo to niektóre wybitniejsze odmiany zdarzają się także u nas, i tak:

Var. Drouëtia *Moq.* (Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 340 f. 188) o skorupce jajowatej, mało wypukłej, jasno-żółtej, z otworem jajowatym nie zbyt wysokim.

Var. limnoidea *Hazay.* (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 342. f. 193.) o skorupce smuklejszej, skrętach bardziej przewężonych i 3 pierwszych skrętach więcej wydłużonych aniżeli u formy typowej.

Var. globuloidea *Clessin.* (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 340 f. 189), o skorupce małej a stosunkowo szerokiej i 2 pierwszych skrętach nader malutkich.

Var. olivula *Baudon.* (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 341, f. 192) o skorupce smukłej a wąskiej z szczytem kończystym.

Var. grandis *Hazay*. (Cl. D M. F. Ö. U. u. d. S. str. 484. f. 324) o skorupce twardej, zbyt wielkiej i otworze zajmującym nieco więcej aniżeli $^2/_3$ całej skorupki.

Var. Charpyi *Baudon*. (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 342, f. 194) o skorupce bardzo wydętej i pierwszych nader skróconych skrętach.

Var. fontana *Hazay*. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 486, f. 326) o skorupce szeroko wydętej, o przykróconej skrętce z 3½ skrętami prędko rozszerzonymi.

Oprócz odmian powyższych są jeszcze i inne, lecz rozdrabianie ich, jak to czynią niektórzy malakologowie zagraniczni, nie ma należytej podstawy. Specyalizowanie odmian w nieskończoność, w sposób dotąd praktykowany, nie rozjaśnia sprawy lecz czyni ją tem zawilszą, i to tem bardziej, gdy się zważy, że na każdym większym obszarze inne występują formy. Na gatunku tym stwierdza się tylko fakt, dostrzegany także na wielu innych naszych mięczakach, że jest nader skłonny do wytwarzania form rozmaitych, które dotąd jeszcze się nie ustaliły.

Ojczyzna: Europa, Afryka północna i północna Azya.

Pospolity na całym obszarze, lecz w nizinach częstszy aniżeli na podgórzu. W górach pojawia się zazwyczaj rzadko i to na niższych wzniesieniach. Przebywa nad wodami, nierzadko także w wodzie po rozmaitych nadbrzeżnych i wodnych roślinach.

Nader liczne okazy muzealne pochodzą z Mikuliczyna, Kołomyi, Tekuczy w pow. kołomyjskim, Korczyna, Podola (Step Pantalichy, Trembowla, Tarnoruda, Woziłów), Halicza, Żurawna, Pohorzec nad Dniestrem, Mikołajowa, Truskawca, Schodnicy, Lwowa, Rudy nad Bugiem, Pieniak, Dobrzanicy w pow. przemyślańskim, z okolicy Bóbrki i Przemyślan, Poturzycy, Cieszanowa, Kornia w pow. rawskim, Zarzecza w pow. jarosławskim, Przemyśla, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Strzyżowa i Krakowa.

2. Podrodzaj. *Amphibina*, *Mörch*.

Szczęki bez fałdeczek bocznych około ząbka środkowego. Skorupka zwykle wąska, u niektórych tylko odmian wydęta.

128. **Amphibina Pfeifferi** *Rossmaessler*. (Tab. VII. f. 127).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 344, f. 196.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 488.

Zwierzę ciemno-brunatne lub czarne, szczęki rogowate ciemno-żółtawej barwy, płytka środkowa o dość silnym ząbku kończystym.

Skorupka wąska, smukła, dość twarda, przejrzysta, szklista, delikatnie kreskowana, bursztynowo-żółta, rzadziej blado-żółta lub bezbarwna. Skrętów 3 - $3^1/_2$. Skręty mało wypnkłe, 2 pierwsze mniej aniżeli $^1/_3$ skorupki zajmujące i zbyt zwężone; szwy przewięziste. Otwór jajowaty, w górze mocno zwężony, wewnątrz o bardzo silnym, niekiedy perłowo-macicznym połysku. Brzeg ostry i prosty, od strony słupka osiowego bardzo słabo odgięty.

Wysokość: 8—14 m/m. Średnica: 4·5—5·5 m/m.

Różnica w rozmiarach poszczególnych skorupek bywa dosyć znaczną, chociaż nigdy tak wielką jak w gatunku poprzedzającym. Zwykle dorastają skorupki 8—10 m/m, wysokości a jeżeli zdarzają się kiedy większe, to są dwuroczne, a te rzadko kiedy się pojawiają. Ubarwienie jest dość stałe, jednak raz ciemniejsze to znowu jaśniejsze a blade lub bezbarwne skorupki należą wszędzie do rzadkości.

Ojczyzna: Europa, Afryka północna i północna Azya.

Żyje nad wodami, często także w wodzie lub nad wodą na roślinach. U nas gatunek nierzadki w całym kraju lecz wszędzie mniej pospolity aniżeli gatunek poprzedni. W górach częstszy aniżeli *Succinea putris* i wyżej też od niej się posuwa.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Zawojeli pod Czarnohorą, Zaleszczyk i Kudryniec na Podolu, Pieniak, Podmanasterza w pow. bobreckim, Lwowa, Lubienia, Szczerca, Gródka, Schodnicy, Janowa, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Zarzecza i Medowy w powiecie jarosławskim, Wojtkowej w pow. dobromilskim i Piotrowa pod Poznaniem.

Prócz formy typowej znachodzą się u nas jeszcze następujące odmiany:

Var. propingua *Baudon*. (Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 345, f. 197).

Skorupka zwykle grubsza i twardsza, pękata, o szwach bardziej przewężonych. Skręt pierwszy stosunkowo nader mamalutki. Otwór jajowaty, w górze mniej ściśniony. Brzeg od strony słupka osiowego bardziej wygięty.

Wysokość: 10—13 m/m. Średnica: 5·5 - 8 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z nad stawu grodeckiego.

Var. brevispirata *Baudon.* (Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 345, f. 198).

Skorupka o nader skróconych skrętach, mniejwięcej pękata, wewnątrz i zewnątrz silnie połyskująca; skręt ostatni bardzo rozszerzony. Otwór szeroki, szerszy aniżeli u formy typowej a węższy niż u poprzedniej odmiany.

Wysokość: 8—12 m/m. Średnica: 4·5 - 6 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Pieniak, Rudy nad Bugiem, Poturzycy i Zarzecza nad Sanem.

Var. recta *Baudon.* (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 346, f. 200). Skorupka regularnie stożkowata, otwór stosunkowo wąski. Okazy pochodzą z Podmanasterza (Clessin).

Var. contortula *Baudon.* (Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 346 f. 201).

Skorupka dość twarda, zwykle barwy żółtawo-czerwonej. Skręty wydłużone, szwy głębokie. Otwór nieco większy od połowy wielkości skorupki.

Wysokość: 9—14 m/m Średnica: 4·5 - 7 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Zawojeli nad Prutem pod Czarnohorą, Medowy w powiecie jarosławskim i Piotrowa pod Poznaniem.

129. **Amphibina elegans** *Risso.* (Tab. VII. f. 128).

Clessin. D. E. M. F. wyd. 2, str. 347, f. 202.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 491.

Zwierzę szare, licznymi kropkami czarnymi znaczone. Noga brudno-biała, różki oczne smukłe.

Skorupka smukła, wąska, stożkowata, jasno-żółta, czasem bezbarwna, delikatnie kreskowana, zupełnie przejrzysta, mocno

połyskująca. Skrętów 3—3½. Skręty niskie, prosto wzniesione; dwa pierwsze skręty nader małe, ostatni zajmuje niemal całą skorupkę, w górze ku otworowi jest bardzo przewężony i pod szwem spłaszczony. Szew dość wgłębiony a przy otworze szybko na ukos spadający. Otwór jajowaty, bardzo mało ukośny, w górze znacznie zwężony, w dole rozszerzony i zaokrąglony, wewnątrz o szklistym połysku. Brzeg ostry, od strony słupka osiowego lekko wygięty i wąziutką wargą opatrzony.

Wysokość: 12—18 m/m. Średnica: 5—8 m/m; długość otworu: 8—12 m/m, szerokość: 5—7 m/m.

Odmiany są dość liczne jednak niewiele różnią się między sobą; tylko niektóre formy, jak n. p. *var. Piniana*, Hazay (Cl. D. M. E. Ö. U. u. d. S. str. 493 t. 332) są wybitniejsze. Odmiana ta ma skręty wyższe, otwór stosunkowo mniejszy, szew bardziej przewężony i raźniej spadający. Przypomina swym kształtem *Amph. Pfeifferi var. contortula.*

Skorupki *A. elegans* są nieco podobne do *A. Pfeifferi*, jednak różnią się od niej nietylko wielkością, do jakiej *A. Pfeifferi* przynajmniej u nas nigdy nie dochodzi, ale także mniej skośnym otworem, wyraźniejszymi przyrostami na skorupce i smuklejszą stosunkowo do wielkości postacią.

Ojczyzna: Europa południowa i wschodnia.

Żyje nad wodami tak stojącymi jak płynącymi.

Dosyć liczne okazy muzealne pochodzą z Trembowli, Tarnorudy, Stepu Pantalichy, Bucyk pod Grzymałowem, Bóbrki, Przemyślan, Lubienia, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Korni pod Rawą i Zarzecza w pow. jarosławskim.

Odmiana *Piniana* występuje u nas miejscami na Podolu i nad Bugiem; okazy muzealne pochodzą z Tarnorudy nad Zbruczem, Bóbrki i Rudy nad Bugiem.

130. **Amphibina hungarica** *Hazay.* (Tab. VII. f. 129).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 348, f. 206.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 494.

Skorupka wielka, wydłużona, smukła, twarda, mniejwięcej stożkowata, od strony grzbietnej bardzo mało wypukła, cienka, przejrzysta, jasno-blada, rzadziej czerwonawo-żółta, połyskująca, o szerokich, płaskich, nieregularnych a lekko kreskowanych przyrostach. Szew płytki, zrazu zwolna, potem nagle spadający.

Skrętów 3—4. Dwa pierwsze skręty bardzo małe; ostatni, zajmujący prawie całą skorupkę, tylko w górze jest zwężony, zresztą prawie równą ma szerokość. Otwór wielki, jajowaty, 2 razy tak długi jak szeroki, od góry ku dołowi szybko się rozszerzający, w dole zaokrąglony. Brzeg ostry, od osi spiralnej nieco zgrubiały i z tej strony nader mało wygięty albo nawet prosto spadający.

Wysokość: 14—20 m/m. Średnica: 6—8·5 m/m.

Prócz formy typowej znachodzą się u nas wraz z nią dość liczne odmiany a niektóre zbliżają się tak bardzo do *Amph. elegans*, że wyróżnienie jednego gatunku od drugiego bywa nieraz bardzo trudnem. Najbardziej od typowej formy różni się:

Var. hasta *Hazay*. (Cl. D. M. F. Ö. U u. d. str. 495, f. 334).

Odmiana ta ma skorupkę smuklejszą, skręty wyższe, wszystkich skrętów zwykle 4; z tych pierwszy malutki i kończysty, drugi nieco pękaty, trzeci bardzo mało wydęty i wskutek wgłębionego szwu zwężony, ostatni płaskawy od szwu na ukos nieco wyciągnięty.

Amph. hungarica jest formą bardzo wybitną i nie trudno do rozpoznania, szczególnie po ostatnim, stosunkowo nader rozszerzonym i prawie prosto spadającym skręcie. Przyrosty na skorupce są także bardzo charakterystyczne a chociaż są nieco podobne do przyrostów na skorupkach *Amph. elegans*, jednak zawsze są gęstsze. Zresztą *Amph. hungarica* różni się od *Amph. elegans* skorupką bardziej spłaszczoną, mniejszą zazwyczaj ilością skrętów, które też szybciej się powiększają, wyraźniejszymi kreskami i otworem w dole prawie kątowato z jednej i drugiej strony zgiętym.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia.

Żyje nad wodami a gdzie się pojawia, to zazwyczaj w większej ilości. Jest to forma południowa, która w Węgrzech nad Dunajem do niepospolitych nieraz rozmiarów dochodzi. Na północ posuwa się aż do Gdańska. U nas znachodzi się miejscami na Podolu, zrzesztą także nad Bugiem a prawdopodobnie nierzadką będzie także nad Wisłą.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Podola, Pieniak i Rudy nad Bugiem.

3. P o d r o d z a j. *Lucena. Oken.*

Skorupka mała, skręty bardziej wypukłe i więcej wydłużone. Otwór okrągławy.

131. **Lucena oblonga** *Draparnaud.* (Tab. VII. f. 130).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 339, f. 350.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 491.

Zwierzę żółtawo-szare, głowa i rożki oczne ciemniejsze. Szczęki jasno-żółte, przejrzyste, ząbek środkowy malutki.

Skorupka smukła, cieniutka, przejrzysta, jasno-żółtawa lub zielonawo-żółtawa, delikatnie ale nieregularnie kreskowana. Skręty wydłużone z szczytem prawie kończystym, wypukłe; szew skośno spadający, głęboki. Skrętów 4, z tych ostatni zajmuje więcej aniżeli połowę długości skorupki. Otwór zwykle kolistawy, rzadziej jajowato wydłużony, prawie zawsze do połowy skorupki sięgający, w górze zwężony, w dole lekko zaokrąglony. Brzeg ostry, od strony osi spiralnej nader malutką i wąziutką wargą opatrzony.

Wysokość: 6—8·5 m/m. Średnica: 3—4 m/m.

O j c z y z n a: Z wyjątkiem południowych Włoch i południowej Hiszpanii żyje w całej Europie.

U nas znajdują się nieliczne odmiany, bo prócz rzadkiej w naszym kraju formy typowej żyje przeważnie:

Var. elongata *Clessin.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 350, f. 207.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 500, f. 339.

Forma ta ma skręty bardziej wydłużone i stosunkowo nader wydęte, otwór często prawie kolisty i nierzadko nawet do połowy skorupki nie sięgający. Okazy zupełnie wykształcone są rzadkie, a te wyrastają dopiero po 2 latach.

Var. Kobelti *Hazay.* (Tab. VII. f. 130 *a*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 350, f. 207.

Skorupka podobna do gatunku poprzedzającego, atoli jest znacznie większą, wreszcie ma skręty raźniej się powiększające, szew bardziej wgłębiony, skręty przeto wypuklejsze, skręt ostatni bardzo rozszerzony, otwór jużto jajowaty i w górze nader mało zwężony jużteż kolisty a skrętów wszystkich 4½.

*

Wysokość: 8—9 m/m. Średnica: 4·5—5 m/m.

Przebywa po torfowiskach szczególnie nad Dunajem koło Pesztu. U nas znachodzi się bardzo rzadko. Dwa okazy muzealne, zebrane przez S. Stobieckiego, pochodzą z Chełmka w krakowskiej ziemi.

Lucena oblonga żyje w pobliżu wód, ale nierzadko także po wilgotnych a nawet suchych stanowiskach pośród lasów i zarośli. Ukrywa się zwykle pod opadłymi liśćmi często także pod gnijącymi drzewami i t. p. W czasie posuchy i pod zimę zagrzebuje się w ziemię, skorupki są przeto nieraz obłocone.

Gatunek u nas nierzadki na całym obszarze, atoli w większej ilości nie pojawia się nigdzie. W górach posuwa się do granicy górnej buka.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Tekuczy w pow. kołomyjskim, Okrzesiniec pod Kołomyją, Podola (Zaleszczyki, Toutry), Bóbrki, Lwowa, Dublan, Rudy nad Bugiem, Janowa, Korni pod Rawą ruską, Podlutego, Korczyna, Schodnicy, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Strzyżowa, Rzeszowa, Zakopanego i Piotrowa pod Poznaniem.

2. RZĘD.

Basommatophora, Nasadooczne.

Oczy u nasady rożków płatkowatych lub szydełkowatych umieszczone.

Do rzędu tego należą mięczaki, żyjące jużto na lądzie, jużteż w wodzie; wszystkie oddechają płucami.

A. Lądowe.

VIII. RODZINA.

Auriculidae, Uszatkowate.

Rożki pałeczkowate, oczy przy ich nasadzie od strony wewnętrznej umieszczone. Skorupka smukła, wydłużona na brzegu słupka osiowego z fałdeczkami. Rodzina ta rozdzielona na kilka rodzajów, obejmuje mięczaki właściwe strefie gorącej. U nas i w środkowej Europie żyje tylko jeden rodzaj z jednym gatunkiem.

I. Rodzaj. Carychium, Müller. Białek B.

(Uszko S., Orzeszak J. N.).

Skorupka bardzo mała, w prawo skręcona, jajowata. Otwór białą wargą opatrzony z ząbkami lub bez ząbków. Z rodzaju tego żyje w kraju naszym tylko jeden gatunek, pospolity nietylko u nas lecz także w całej Europie.

132. Carychium minimum *Müller*. (Tab. VII. f. 131).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 353, f. 208.
— *D. E. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 502, f. 140.

Skorupka malutka, stożkowata, szklistobiała, przejrzysta, z nieznacznym rowkiem osiowym, twarda, połyskująca, prawie gładka, o 4½ do 6 skrętach. Skręty zwolna powiększające się, lekko kreskowane, z tępym wierzchołkiem. Szwy głębokie, skręty przeto wypukłe, skręt ostatni ⅓ do ½ skorupki zajmujący. Otwór skośny, mniejwięcej jajowato wydłużony; brzeg odgięty, znacznie zgrubiały, nieco rozszerzony. Ząbków w otworze 3: największy na brzegu górnym, znacznie mniejszy i tępy na brzegu zewnętrznym i również malutki na brzegu wewnętrznym.

Wysokość: 1·4—2·2 m/m. Średnica: 0·7—0·8 m/m.

Skorupki nasze są jużto smuklejsze i stosunkowo dłuższe, jużteż krótsze i bardziej wydęte. Mniejsze mają skręty węższe, jakby zsunięte a ostatni tak rozszerzony, że zajmuje połowę całej wysokości skorupki. Większe okazy zdarzają się prawie zawsze tylko na podgórzu i w górach, przeważnie zaś mniejsze na wyżynie podolskiej i w nizinach.

Pospolity na całym obszarze a w górach posuwa się do granicy lasu. Żyje nad wodami i po mokrawinach; ukrywa się pod kamieniami, gnijącymi kłodami, opadłymi liśćmi i t. p.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czarnohory, Żabiego, Mikuliczyna i Dory nad Prutem, Podlutego, Horodnicy na Podolu, Lwowa, Szczerca, Rudy nad Bugiem, Bóbrki, Przemyślan, Schodnicy za Borysławiem, Wojtkowej w powiecie dobromilskim, Rzeszowa, Strzyżowa, z okolicy Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

B. Wodne.

IX. RODZINA.

Limnaeidae, Nieruchowate.

Rożki płatkowato-trójkątne albo szydłowate, oczy u ich nasady od strony wewnętrzej. Skorupka wydłużona, jajowata, krążkowata lub miseczkowata. Mięczaki tej rodziny żyją po całej kuli ziemskiej.

I. Podrodzina: *Limnaeinae.*

Rożki płatkowato-trójkątne. Skorupka prawoskrętna, stożkowato wydłużona, skręt ostatni bardzo rozszerzony.

I. Rodzaj. Limnaea, Lamarck. Nieruch N.

(Błotniak Jach., Błotniarka Ś.).

Brzegi płaszcza zgrubiałe nie sięgają do brzegu skorupki. Skorupka stożkowato-wydłużona, jajowata lub na kształt ucha rozszerzona, cienka, wskutek przyrostów mniej lub więcej wyraźnie kreskowana, dołek osiowy wyraźny lub zakryty. Otwór obszerny, kolistawy lub jajowaty z brzegiem ostrym lub odgiętym i rozszerzonym.

Mięczaki należące do tego rodzaju żyją tak w stojących jakoteż płynących wodach, atoli w stojących pojawiają się liczniej. W nizinach i na podgórzu są wszędzie pospolite; w górskich potokach tylko niektóre znachodzą się gatunki.

1. Podrodzaj. *Limnus, Montfort.*

Skorupka jajowato rozszerzona z bardzo wydłużonymi skrętami i wierzchołkiem kończystym.

133. **Limnus stagnalis** *Linné.* (Tab. VII. f. 132).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 357, f. 209.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 521.

Zwierzę wielkie, zielonawo-szare, drobnymi brunatnymi lub żółtawymi kropeczkami upstrzone. Płaszcz żółtawo-szary, czarnoplamisty.

Skorupka duża, żóławo-szara, często wodorostami i namułem powleczona, z zakrytym dołkiem osiowym, o skrętach nader wydłużonych i kończystym wierzchołku, cienka prześwietlająca, nieregularnie kreskowana, nierzadko także kratkowana. Skręty

zrazu powiększają się zwolna, potem tak szybko, że ostatni jajowato rozszerzony skręt bywa tak wysoki jak wszystkie inne. Szwy płytkie, skrętów wszystkich 6—8. Otwór obszerny, skośny, jajowaty; ostre brzegi od osi spiralnej szeroką listewką złączone. Słupek osiowy spiralnie skręcony, a patrząc od dołu w głąb skorupki aż do szczytu widoczny.

Wysokość: 25—65$^m/_m$. Średnica: 11—31$^m/_m$; wysokość otworu 11— 5$^m/_m$, szerokość: 6—16$^m/_m$.

Prócz formy typowej znachodzą się u nas bardzo liczne odmiany, i to tak dalece, że nietylko w różnych wodach i okolicach, ale nawet w jednej i tejsamej wodzie i miejscowości skorupki rozmaitej wielkości i rozmaitej zdarzają się postaci. Największe należą jużto do formy typowej jużteż do odmian, napotykanych także indziej w Europie środkowej, zaś najmniejsze do odmiany *arenaria Colb.* (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 363, f. 214). Wielkość skorupek a więc i zwierzęcia zależy w pierwszym rzędzie od większej lub mniejszej obfitości pożywienia, lecz nieda się także zaprzeczyć, że własności samej wody ważną w tym względzie rolę odgrywają. Już sama mniejsza zawartość wapna w wodzie wpływa na rozmiary i kształt skorupek, a w takiej miejscowości, mimo obfitego nieraz pożywienia, skorupki są nader cienkie, małe i jakby skarłowaciałe.

Bąkowski zauważył także niejednokrotnie, że ze zmianą warunków zmieniają się także skorupki a nawet niektóre formy, przedtem bardzo pospolite, pojawiają się coraz rzadziej, wreszcie zupełnie znikają.

Kształty naszych skorupek różnią się zwykle, niekiedy nawet bardzo znacznie, od skorupek zagranicznych, o czem nietrudno się przekonać z rycin, dołączonych do poszczególnych rozpraw i dzieł specyalnych. Atoli mimo tej różnicy dadzą się skorupki nasze przeważnie podporządkować pod odmiany, znane i opisane z innych krajów Europy, chociaż znachodzą się także odmiany właściwe tylko naszej formie.

a) Skorupki o skrętach wydłużonych.

1. Skręt ostatni nieznacznie rozszerzony.

Var. vulgaris *Westerlund.*

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 361, f. 211.

Skorupka cienka, skręty stosunkowo do rozmiarów skorupki znacznie wydłużone i kończyste. Skrętów 7—8 zwolna powię-

kszających się i niespłaszczonych pod szwem; skręt ostatni niezbyt rozszerzony, listewka spiralna wąska.

Wysokość: 32—41 m/m. Średnica: 15—18 m/m, długość otworu 18—21 m/m, szerokość 8—10 m/m.

Odmiana ta występuje u nas w małych wodach stojących na nizinach.

Var. gracilis *Bąkowski.*

Skorupka smukła, twarda, kształtem do *Var. vulgaris* West. podobna, lecz skręty ma bardziej wydłużone i węższe a ostatni kątowato zgięty. Otwór jajowato wydłużony, prawie pięcioboczny; brzeg od strony prawej najpierw prosto spadający potem łukowato wygięty i różowawą wargą opatrzony.

Wysokość: 32—42 m/m. Średnica 13—18 m/m, wysokość otworu 16—20 m/m, średnica: 7—10 m/m.

W Rudzie nad Bugiem, w wodach stojących o dnie opoczastem pospolita.

Var. variegatus *Haz.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 523, f. 356.

Skorupka smukła, miernie pękata, biaława, szarawo-czerwona, zwykle czerwonawo-biała z czerwonawo-brunatnymi skrętami górnymi; skrętka bardzo wydłużona; skrętów 8 zwolna rozszerzonych, białawym mało zagłębionym szwem rozdzielonych; brzeg otworu ostry, u dorosłych okazów zgrubiały z białawym, fioletowym lub czerwonawym brzegiem wewnętrznym. Od typowej formy wyróżnia się głównie mocno skręconą skrętką.

Wysokość: do 65 m/m. Średnica: do 32 m/m.

2. Skręt ostatni znacznie rozszerzony.

Var. producta *Colbeau.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 362, f. 212.

Skorupka twarda, skręty bardzo wydłużone i dłuższe od otworu, nader mało wydęte, skręt ostatni nieco kątowato zagięty. Otwór szeroki, w górze tępo-kątowaty.

Wysokość: 55—65 m/m. Średnica: 25—30 m/m.

Odmiana u nas rzadka, znachodzi się tylko miejscami w większych wodach.

b) Skorupki mniejwięcej o tak długich skrętach jak otwór lub nieco od niego dłuższych. Skręty smukłe, dosyć wydęte.

Var. arenaria *Colbeau.* (Tab) VII. f. 132 *a*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 363, f. 214.

Skorupka mała, cienka, skręty stożkowate, kończyste, nieco dłuższe od otworu, skrętów wszystkich 7 regularnie powiększających się, ostatni mało rozszerzony. Otwór wąski.

Wysokość: 24—32$^{m}/_{m}$. Średnica: 10—13$^{m}/_{m}$, wysokość otworu 12—15$^{m}/_{m}$. Średnica 6—8$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta występuje u nas po piaszczystych kałużach na nizinie i w jeziorkach na stepie Pantalichy. Szkło, Olszanica, Janów

Var. angulosa *Clessin.*

Clessin, D. E. M. F. 2 wyd. str. 363, f. 215.

Skorupka twarda, skręty stożkowato-kończyste, mniejwięcej takiej długości jak otwór, sklepiste, ostatni i przedostatni kątowato zgięte.

Wysokość: 38—62$^{m}/_{m}$ Średnica: 19—30$^{m}/_{m}$, wysokość otworu 19—23$^{m}/_{m}$, średnica 11—16$^{m}/_{m}$.

Zdarza się miejscami w większych wodach stojących.

Var. turgida *Menke.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 364, f. 216.

Skorupka pękata, niezbyt twarda, o skrętach stożkowato-kończystych. Skręty mało wypukłe, mniejwięcej krótsze od otworu, ostatni bardzo wydęty, tępo-kątowaty. Otwór szeroki.

Wysokość: 39—48$^{m}/_{m}$. Średnica: 22—26$^{m}/_{m}$; wysokość otworu 23—28$^{m}/_{m}$, szerokość 13—16$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta jest u nas najpospolitszą i występuje na całym obszarze.

Var. colpodia *Bourguignat.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 364, f. 217.

Skorupka dosyć twarda, smukła o 8 skrętach. Skręty mało wypukłe i szybko powiększające się, 2 ostatnie skręty stosunkowo mało wydęte, bez zgięcia kątowego, pod szwem nieco spłaszczone. Otwór jajowaty.

Wysokość: 48—59$^{m}/_{m}$. Średnica: 22—30$^{m}/_{m}$; wysokość otworu 24-34$^{m}/_{m}$, szerokość 14—17$^{m}/_{m}$.

Odmiana u nas rzadka; pojawia się tylko w większych wodach stojących.

c) Skorupki o skrętach bardzo skróconych i zsuniętych.

Var. lacustris *Studer.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 366, f. 219.

Skorupka twarda i gruba, pękata, kratkowana; skręty bardzo skrócone, zsunięte, zwykle znacznie krótsze od otworu, skrętów wszystkich 7. Skręt ostatni bardzo rozszerzony i prawie całą skorupkę zajmujący. Otwór obszerny, nieznacznie skośny. Wysokość 43—54 m/m. Średnica: 25—32 m/m; wysokość otworu 25—33 m/m, szerokość 16—18 m/m.

Ta odmiana znaną jest u nas z Podola a okazy muzealne pochodzą z Bucyk pod Grzymałowem i z Horodnicy.

Ojczyzna: Z wyjątkiem południowej Hiszpanii jest po całej Europie rozmieszczony, a na północ posuwa się aż po 67° północnej szerokości. Prócz tego występuje jeszcze w północnej a miejscami także w środkowej Azyi i w północnej Ameryce.

Najpospolitszy z nieruchów. Żyje z wyjątkiem okolic górskich, na całym obszarze a najliczniej w nizinach po większych i mniejszych wodach stojących i w zatokach rzek większych.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Halicza, Ochab nad Świcą, Podola (Mielnica, Horodnica, Trembowla, Step Pantalichy, Tarnoruda, Grzymałów, Tarnopol, Pietniczany), Pieniak, Lwowa (staw Pełczyński), Hołoska, Żurawna, Lubienia, Gródka, Janowa, Szkła, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Cieszanowa, Zarzecza i Mołodycza w pow. Jarosławskim, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

2. Podrodzaj. *Gulnaria, Leach.*

Skorupka, cienka, delikatna, skręty bardzo skrócone, skręt ostatni bardzo rozszerzony, prawie całą skorupkę zajmujący. Otwór obszerny, uszkowaty.

134. **Gulnaria auricularia** *Linné.* (Tab. VII. f. 133).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 367, f. 221.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 529.

Zwierzę ogrubne, szare lub oliwkowo-brunatne; głowa i grzbiet czarniawe i białokropkowane, płaszcz szary biało i czarniawo nakrapiany; różki trójboczne.

Skorupka wielka, średnia lub mała, na kształt ucha ludzkiego rozszerzona, zwykle z otwartym dołkiem osiowym, cienka, łatwo krusząca się, połyskująca, prześwietlająca lub przejrzysta, blado-żółtawa lub szarawa, na powierzchni gęsto i delikatnie kreskowana, często kratkowana. Skręty sklepiste i nader skrócone, kończyste; wszystkich skrętów 5, skręt ostatni bardzo rozszerzony, prawie całą skorupkę zajmujący. Otwór obszerny, uchaty, w górze kątowato zgięty, w dole rozszerzony i zaokrąglony. Listewka spiralna w środku zazwyczaj kątowato zagłębiona i dołek osiowy nieco lub zupełnie zakrywająca, oś spiralna łukowato od zewnątrz wygięta, ku dołowi coraz bardziej zwężająca się. Brzeg otworu prawie zawsze odgięty i rozszerzony. Skorupka wewnątrz silnie niekiedy perłowo połyskująca.

Wysokość: 10—34 m/m. Średnica: 7—26 m/m; wysokość otworu 8—28 m/m, szerokość 6—20 m/m.

Gulnaria auricularia bywa wprawdzie mniej zmienną aniżeli gatunek poprzedni, odmiany jednak są także liczne i w każdej prawie okolicy inne. Różnica polega nietylko w rozmiarach ale także w większej lub mniejszej wysokości skrętów górnych, w postaci skrętu ostatniego mniej lub więcej wydętego, wreszcie w otworze i jego brzegach.

Ojczyzna: Cała Europa i Azya północna.

Prócz formy typowej znachodzą się u nas następujące wybitniejsze odmiany:

Var. lagotis *Schrenk.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 369, f. 222.

Skorupka średniej wielkości, gładka, niekiedy pokratkowana. Skręty pierwsze wydłużone, kończyste, stosunkowo do formy typowej zwolna zwiększające się, skręt ostatni mniej wydęty i ku dołowi bardziej wydłużony. Otwór węższy. Listewka spiralna kątowato zgięta lub prosta.

Wysokość: 19—22 m/m. Średnica: 12—15 m/m; wysokość otworu 13—16 m/m, szerokość 8—12 m/m.

Najbardziej do tej odmiany zbliżone formy, znachodzące się w Muzeum, pochodzą ze źródeł „Paraszki“ pod Szkłem; formy mniej lub więcej do *lagotis* podobne posiada Muzeum także z Bugu i z pod Strzyżowa.

Var. contracta *Kobelt.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 370, f. 224.

Skorupka wielka lub średnia, cienka ale dość silna, prześwietlająca lub przejrzysta, jasno-żółtawa, gładka lub kratkowana. Skręty niskie, nieco kończyste, skręt ostatni mniej lub więcej rozszerzony. Brzeg ostry lub odwinięty, w górze do skorupki pionowo ustawiony. Listewka spiralna szeroka, kątowato zazwyczaj zgięta; słupek osiowy prawie prosto spadający i z brzegiem pod kątem tępym złączony.

Wysokość: 18—32$^{m}/_{m}$. Średnica: 13—20$^{m}/_{m}$; wysokość otworu 15—25$^{m}/_{m}$, szerokość 9—16$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta różni się nieco od takichże form, żyjących w bawarskich jeziorach podalpejskich. U nas przebywa po większych stawach, jak n. p. w stawie janowskim, gródeckim, w stawach na Serecie. W rzekach większych zdarza się również, lecz bywa zawsze mniejszą i brzegi ma rzadko kiedy odwinięte.

Var. fluviatilis *Bąk.*

Skorupka mała, biaława lub żółtawa, twarda, prześwietlająca, silnie zazwyczaj kreskowana, często także bardzo wyraźnie kratkowana. Skręty pierwsze bardzo niskie, wydęte, ostatni nader rozszerzony z brzegiem znacznie odgiętym. Skrętów wszystkich 5. Listewka spiralna prosta lub nieznacznie kątowato wgłębiona; słupek spiralny szeroki, otwór obszerny.

Wysokość: 10—22$^{m}/_{m}$. Średnica: 7—17$^{m}/_{m}$; wysokość otworu 8—20$^{m}/_{m}$, szerokość 6—14$^{m}/_{m}$.

Żyje w rzekach podolskich, w Sanie, wreszcie w rzekach i potokach górskich jużto po brzegach jużteż po zatokach i odlewiskach przyczepiona do kamieni. W tej odmianie zdarzają się najmniejsze okazy.

Var. fragilis *Bąk.*

Skorupka mała, cieniutka, nader delikatna i krucha, przejrzysta, szklisto-biaława, zwykle namułem i wapnem oblepiona, wewnątrz z połyskiem perłowym. Pierwsze skręty wydłużone, skręt ostatni stosunkowo mało rozszerzony, brzeg nieco odgięty. Listewka spiralna kątowato zagłębiona, zewnętrzna część słupka osiowego wąska. Dołek osiowy zwykle zupełnie zakryty.

Wysokość: 12—17$^{m}/_{m}$. Średnica: 8·5—11$^{m}/_{m}$, wysokość otworu 9—14$^{m}/_{m}$, szerokość 7—9$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta żyje w Zbruczu i Serecie przyczepiona do kamieni nawet śród wody wartko płynącej. Postacią swoją, zbyt cienką i delikatną skorupką i zakrytym rowkiem osiowym wyróżnia się wybitnie od form poprzednich.

Gatunek typowy przebywa u nas w całym kraju zwykle gromadnie, we wszytkich wodach tak stojących jakoteż płynących; nie ma go tylko w wyższych piątrach gór naszych.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Czeremoszu w Żabiu, Prutu w Mikuliczynie i pod Kołomyją, z Dniestru pod Niżniowem, rzek i stawów podolskich, Pieniak, Lwowa, Gródka, rzeki Stryja i potoków za Schodnicą, z Bugu i wód przyległych w Rudzie i Poturzycy, ze źródeł Paraszki pod Szkłem, z Rzeszowa i Strzyżowa, Żurawna, Korczyna, Olszanicy w pow. jaworowskim, Sanu pod Przemyślem i z potoków w Zakopanem.

135. **Gulnaria ampla** *Hartmann.* (Tab. VII. f. 134).

Cessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 371, f. 225.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 533.

Skorupka wielka lub średnia, uchata, nader cienka, delikatna i łatwo krusząca się, przejrzysta, na powierzchni lekko kreskowana, zwykle namułem oblepiona. Skręty pierwsze nader skrócone, nieco tylko ponad skorupką wystające, bardzo szybko zwiększające się; skrętów wszystkich 4—5, skręt ostatni zajmuje prawie całą skorupkę; szwy głębokie. Otwór bardzo obszerny, okrągławy; brzeg silnie odgięty, w górze zajmuje prawie tęsamą wysokość co wierzchołek skorupki, albo wznosi się nawet wyżej. Listewka na skorupce tworzy wraz z osią spiralną jedną ciągłą prostą lub nieznacznie wgiętą linią. Dołek osiowy nieco lub prawie całkiem zakryty.

Wysokość: 15—33 m/m. Średnica: 10—29 m/m; wysokość otworu 14—32 m/m, szerokość 9—22 m/m.

Nasze odmiany są nieliczne, bo prócz formy typowej i form przejściowych między tym gatunkiem a poprzednim znane są tylko dwie wybitniejsze. Zresztą skorupki w różnych okolicach zbierane zatrzymują prawie zawsze swe charakterystyczne cechy, a jedyna tylko różnica występuje zwykle w wielkości, mniej lub więcej wzniesionej skrętce i ostatnim skręcie mniej lub bardziej rozszerzonym.

Var. Monnardi *Hartmann.* (Tab. VII. f. 134 *a*).

Clessin. D. M. E. F. str. 373, f. 227.

Skorupka wielka o skrętce jeszcze bardziej aniżeli u formy typowej skróconej i zaledwie ponad skorupkę wystającej. Brzeg górny otworu tak podniesiony, że patrzącemu z przodu, skręty zupełnie zakrywa.

Wysokość i średnica skorupki 19—27 m/m; długość otworu 20—28 m/m, szerokość: 16—22 m/m.

Var. obtusa *Kobelt.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 374, f. 230.

Skorupka średniej wielkości o tępej, krótkiej (jak u *G. ovata)* skrętce, kształtem nieco *G. ovata* przypominająca. Skręt ostatni stosunkowo niezbyt rozszerzony i w dół wyciągnięty. Otwór jajowaty.

Wysokość: 26 m/m. Średnica: 21 m/m; wysokość otworu 25 m/m, szerokość 19 m/m.

Odmiana ta ma wiele cech wspólnych z *G. ovata*, szczególnie zbyt niska skrętka i jajowata postać zbliża ją do tego gatunku. Możnaby ją zresztą uważać za odmianę gatunku *G. ovata*, gdyby inne formy, żyjące z nią razem a ściśle z nią złączone, nie zbliżały się bardziej do *G. ampla* a nawet do *G. auricularia*, aniżeli do *G. ovata*. Zresztą odmianę *obtusa* należy bądź co bądź uważać za formę przejściową między *G. ampla* a *G. ovata*.

Gulnaria ampla zatrzymuje stale swe cechy charakterystyczne a chociaż u niektórych skorupek różnica między nią a *G. auricularia* jest nieznaczna, jednak *G. ampla* wyróżnia się od *G. auricularia* zawsze cieńszą skorupką, ostatnim bardziej rozszerzonym skrętem i słupkiem spiralnym, który z listewką na skorupce prawie zawsze prostą linią tworzy.

Ojczyzna: Europa.

Żyje w nizinach i na wyżynie podolskiej (nader rzadko na podgórzu) w wodach stojących. W stawach naszych nie jest także rzadką chociaż mniej liczną aniżeli *G. auricularia.* Odmiana *Monnardi* znachodzi się miejscami, zaś odmiana *obtusa* pochodzi tylko ze starego łożyska Prutu z pod Kołomyi.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Horodnicy, Grzymałowa, Szlachciniec i Tarnopola na Podolu, Pietniczan nad Bohem, Chodorowa, Podciemnego w pow. Lwowskim, Pieniak, Schodnicy pod Borysławiem i Przemyśla.

136. **Gulnaria ovata** *Draparnaud.* (Tab. VII. f. 135, 135 *a*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 380 f. 238.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 537.

Zwierzę podobne do *G. auricularia* ale barwy jednostajniejszej i mniej plamiste. Brzegi nogi płatkowato pokarbowane.

Skorupka średniej wielkości, jajowata, cieniutka, delikatna, przejrzysta, jasno-żółtawa, gładka, rzadziej kratkowana, nader delikatnie kreskowana. Skrętka niska ale kończysta. Skręty szybko powiększające się, wydęte; szwy głębokie. Wszystkich skrętów 5. Skręt ostatni niezbyt rozszerzony. Otwór jajowato wydłużony, w górze zwężony. Brzeg u formy typowej prosty lub nieco tylko odgięty. Zewnętrzna oś spiralna bardzo ku dołowi wyciągnięta i z brzegiem pod kątem tępym złączona. Odwinięta listewka na skorupce szeroka, dołek osiowy w znacznej części zakryty.

Wysokość: 12—23 m/m. Średnica: 7—15 m/m; wysokość otworu 9—18 m/m, szerokość 6—12 m/m.

Odmiany są bardzo liczne i polegają nietylko na wielkości ale także na długości samej skrętki, która niekiedy sama się wydłuża i całej skorupce inną nadaje postać, dalej na samych skrętach nawijających się rozmaicie około słupka osiowego, wreszcie na ostatnim skręcie mniej lub więcej rozszerzonym i brzegu otworowym, który bywa jużto prosty jużteż mniej lub więcej odgięty.

Var. patula *Dacosta.*

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 381, f. 239.

Skrętka niska ale skręty raźniej powiększające się a niekiedy tak szybko, że skorupka przypomina swą postacią niektóre odminany *G. auricularia.* Skręt ostatni bardziej rozszerzony a brzegi zwykle nieco odgięte.

Wysokość: 14—22 m/m. Szerokość 11—16 m/m; wysokość otworu 12—19 m/m, szerokość 9—14 m/m.

Odmiana ta zdarza się u nas zwykle z formą typową w stojących wodach.

Var. inflata *Kobelt.*

Clessin. D. M. F. Ö. u. d. S. str. 543, f. 368.

Skorupka większa od formy typowej nader cienka i zbyt delikatna o skrętach bardzo szybko zwiększających się i skręcie ostatnim bardziej rozszerzonym.

Wysokość: 24—28m/m. Średnica: 16 –18m/m; wysokość otworu 20—23m/m, szerokość 14—19m/m.

Odmiana ta jest podobna do formy typowej a różni się od niej wielkością, delikatniejszą skorupką i raźniej zwiększającymi się skrętami. Przebywa w stawach i bagnach zalanych wodą czas dłuższy. *Var. Dickinii* Kob. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 544 f. 369), postaci więcej wałeczkowatej aniżeli jajowatej, zdarza się także w naszych stawach.

Var. janoviensis *Król.* (Tab. VIII. f. 135 *a*).

(Mięczaki lądowe i słodkowodne Gal. wschod. R. K. F. 1878, str. 13. T. III. f. 3. Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 538 f. 361).

Skorupka średniej wielkości, smukła, zwykle nieregularnie kreskowana o skrętce wysokiej i kończystej. Skrętów 5 wypukłych, zwolna zwiększających się; ostatni bardzo w dół wyciągnięty. Otwór podłużnie jajowaty, brzeg ostry, nieco rozszerzony, niekiedy różowawo-białą wargą obłożony. Dołek osiowy wąziutki.

Wysokość: 15—24m/m. Średnica: 9—14m/m; wysokość otworu 11—17m/m, szerokość 7—12m/m.

Odmiana ta u nas, szczególnie w nizinach pospolita, wyróżnia się wybitnie smukłą postacią i zbyt wzniesioną skrętką tak od formy typowej jakoteż od wszystkich innych odmian. Niektóre formy przypominają alpejski gatunek *mucronata* Held, inne znowu, zdają się być identyczne z odmianą *Piniana* Hazay, żyjącą koło Pesztu.

Var. succinea *Nilson.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 382, f. 241.

Skorupka malutka, dosyć twarda, silnie połyskująca, nader delikatnie kreskowana, przejrzysta o 4—5 skrętach. Skrętka wysoka, jak u poprzedniej odmiany; skręt ostatni mało wydęty. Otwór jajowaty, brzeg ostry, dołek osiowy zakryty.

Wysokość: 9—12m/m. Średnica: 5—6m/m; wysokość otworu 6—9m/m, szerokość: 4—5m/m.

Odmiana ta, najmniejsza ze wszystkich, zdarza się u nas tylko w nizinach; okazy muzealne pochodzą z wód stojących pod Szkłem.

Ojczyzna: Żyje w całej Europie.

U nas wszędzie w nizinach i na wyżynie podolskiej w stojących wodach jest pospolitą; w wodzie płynącej zdarza się czasem tylko odmiana *janoviensis Kr.*

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z okolicy Tarnorudy, Szlachciniec, Mikuliniec, Pantalichy, Bohatkowiec, Grzymałowa i Tarnopola na Podolu, z okolicy Pieniak, Przemyślan, Dźwinogrodu i Podmanasterza w pow. bobreckim, Podciemnego w pow. lwowskim, Lwowa, Krzywczyc, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Gródka, Lubienia, Janowa, Szkła, Niemirowa, Zarzecza w Przemyskiem, Stryja i Rzeszowa.

137. **Gulnaria peregra** *Müller.* (Tab. VII. f. 136, 136 *a*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 384, f. 244.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 544.

Zwierzę krótkie a szerokie, barwy zielonawo-szarej lub żółtawo-brunatnej, licznymi jasno-żółtawymi kropkami upstrzone. Płaszcz niebieskawo-szary.

Skorupka średniej wielkości, blado-żółta, połyskująca, gładka, twarda, gęsto i delikatnie kreskowana, prześwietlająca, mniej lub więcej jajowata. Wszystkich skrętów 4—5. Skręty sklepiste i zwolna się powiększające, skręt ostatni dłuższy od skrętki. Skrętka krótka, stożkowata, o szwach dość głębokich. Otwór jajowaty, w górze ściśniony, brzeg otworu ostry, listewka spiralna wyraźna z brzegiem łukowato połączona. Rowek osiowy rynienkowaty i do połowy listewką zakryty.

Wysokość: 10—20 m/m. Średnica: 5·5—10 m/m; wysokość otworu 7—12 m/m, szerokość 4·5 – 7 m/m.

Odmiany są bardzo liczne i różnią się między sobą nietylko wielkością ale także mniej lub więcej wydłużoną skrętką i skrętem ostatnim mniej lub więcej wydętym. Odmiany jakkolwiek rozmaite i w każdej prawie okolicy inne, wreszcie także i te, które naszej faunie są właściwe, dadzą się podporządkować pod następujące formy:

Var. elongata *Clessin.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 386, f. 245.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 545, f. 370.

Skorupka smukła, żółtawa lub czerwonawa, o skrętce bardziej wydłużonej. Skręty wolniej powiększające się, otwór krótszy od skrętki.

Wysokość: 18$^{m}/_{m}$. Średnica: 9$^{m}/_{m}$; wysokość otworu: 9$^{m}/_{m}$, szerokość: 6$^{m}/_{m}$.

Forma ta jest u nas rzadką. Pochodzi z Babiej Góry. Natomiast formy pośrednie między formą typową a tą odmianą, są u nas dość zwyczajne.

Var. excerpta *Hartm.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 551, f. 381.

Skorupka wielka, cienka i krucha, często na powierzchni wygryziona. Skręty zwolna powiększające się, nieco tylko wypukłe, pierwsze nierzadko zniszczone; szwy płytkie, skręt ostatni bardzo wydłużony i więcej jak $^2/_3$ skorupki zajmujący. Otwór prawie gruszkowaty, listewka spiralna szeroka, wyraźna. Dołek osiowy prawie zakryty

Wysokość: 18—23$^{m}/_{m}$. Średnica: 10—12$^{m}/_{m}$; wysokość otworu: 15—15$^{m}/_{m}$, szerokość: 7—9$^{m}/_{m}$.

Odmiana ta odznaczająca się największymi wymiarami żyje licznie w stojącej wodzie na Kleparowie, w bagnach i źródłach koło Lwowa, skąd też okazy muzealne pochodzą.

Prócz form powyższych zdarzają się jeszcze odmiany, które jużto do *var. curta* Clessin, jużteż *var. attenuata* Clessin są zbliżone.

Właściwą faunie naszej odmianą jest:

Var. Bąkowskiana *Clessin.* (Tab. VII. f. 136 *a*).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 550, f. 379.

Skorupka dość duża, o skrętce stosunkowo krótszej, kończystej, przysadkowato stożkowatej, szwach głębokich, skrętach szybko powiększających się i bardziej wypukłych, schodkowato odsadzonych. Skręt ostatni miernie rozszerzony, prawie $^2/_3$ długości skorupki zajmujący. Otwór bardziej jajowaty aniżeli u formy typowej.

Wysokość: 11—18$^{m}/_{m}$. Średnica: 7—11$^{m}/_{m}$, wysokość otworu: 7—11$^{m}/_{m}$, szerokość: 5—7·5$^{m}/_{m}$.

Forma ta, wyróżniająca się od innych nader rozszerzonym skrętem ostatnim, żyje u nas w potokach w Zakopanem, w źródlanej sadzawce w Plichowie koło Starego Sioła, koło Przemyśla i na Babiej Górze. Podobnie jak u innych odmian, taksamo i u tej znachodzą się dość liczne formy przejściowe, zbliżone jużto do formy typowej jużteż do innych odmian.

Ojczyzna: Cała Europa a oprócz tego większa część Azyi północnej. Na północ posuwa się aż poza koła biegunowe. Żyje u nas w wodach stojących i wolno płynących, rzadziej w potokach. Miejscami, jak n. p. koło Lwowa, należy do bardzo pospolitych gatunków. Przebywa na podgórzu, w górach i na wyżynie podolskiej, rzadko zaś gdzie na nizinach.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Mikuliczyna, Tekuczy w powiecie kołomyjskim, Podola (Horodnica, Dźwinogród, Winiatyńce, Skała), z okolicy Lwowa, Świrza, Podmanasterza i Plichowa w pow. bobreckim, Szczerca, Lubienia, Schodnicy, Janowa, Szkła, Rzeszowa, Strzyżowa, Babiej Góry i Zakopanego.

3. Podrodzaj. *Limnophysa*, *Fitzinger*.

Skorupka o bardzo wydłużonej stożkowatej skrętce. Skręty wolno zwiększone, otwór krótszy od skrętki.

138. **Lymnophysa palustris** *Müller*. (Tab. VII. f. 137 *a. b. c.*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 388, f. 248.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 553.

Zwierzę ciemno-sinawe, żółtawo nakrapiane z zaokrąglonym końcem. Różki szydełkowate.

Skorupka smukła, wydłużona, twarda, przeświecająca, bez połysku lub nieco połyskująca, ciemno lub rogowo-szara, gęsto i wyraźnie kreskowna, często także kratkowana. Skrętka nader wydłużona, stożkowato wieżyczkowata. Skrętów wszystkich 7. Skręty wolno powiększające się, mniej lub więcej sklepiste, ostatni stosunkowo mało wydęty, szwy płytkie. Otwór jajowato-wydłużony, wewnątrz silnie połyskujący. Brzeg otworu ostry, czasem w głębi wargą opatrzony. Listewka spiralna w lewo spadająca i z brzegiem kątowato złączona. Dołek osiowy listewką zupełnie zakryty.

Wysokość: 18—26 m/m. Średnica: 8—11 m/m; wysokość otworu 9—12 m/m, szerokość: 5—7 m/m.

Var. corvus *Gmelin*. (Tab. VII. f. 137 *a*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 389, f. 249.

Skorupka wielka, twarda, ciemno-brunatna lub czarna, często pokratkowana. Skrętka nader wydłużona i kończysta,

skręty wolniej powiększające się. Skrętów 7—8, szwy niekiedy biało znaczone.

Wysokość: 30—42 m/m. Średnica: 12—20 m/m; wysokość otworu: 14—20 m/m, szerokość: 7—12 m/m.

Odmiana ta, u nas dość zwyczajna, zwłaszcza w nizinach, rozmaitej bywa wielkości a po części także różnej postaci.

Var. Clessiniana *Haz.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 554, f. 383.

Skorupka wielka, wydłużona, wieżyczkowata, mocno prążkowana z skrętką smukłą, prawie dwa razy tak długą jak otwór; skręty zwolna i regularnie zwiększone, miernie wypukłe; szew ostry, białawy, przewężony. Brzeg otworu nieco zgrubiały; słupek osiowy ku lewej stronie wygięty jasno-fioletowy.

Długość około: 45 m/m. Szerokość około: 16 m/m.

Odmiana ta dotychczas znaną jest tylko z Węgier (Buda) i Galicyi (Krzywczyce pod Lwowem).

Var. turricula *Held.* (Tab. VIII. f. 137 *b*).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 390, f. 251.

Skorupka mała, smukła o skrętce wieżyczkowatej, kończystej i znacznie dłuższej od otworu. Skrętów zwykle 7, czasem 8. Skręty wolno powiększające się i mało wypukłe.

Wysokość: 11—20 m/m. Średnica: 5—9 m/m; wysokość otworu: 5—10 m/m, szerokość: 3—5 m/m.

Forma u nas pospolita, żyje zwykle razem jużto z typową, jużteż z innymi odmianami. Najliczniej występuje w nizinach, szczególnie nad Bugiem. Formy przejściowe między nią a typową i odmianami *fusca* i *septentrionalis* zdarzają się bardzo często.

Var. fusca *Pfeifer.* (Tab. VII. f. 137 *c*).

Skorupka cienka, krucha, przejrzysta, blado-żółtawa, często kratkowana, o skrętce smukłej i tak długiej jak otwór lub nieco od niego mniejszej. Skrętów 6—7 nieco tylko wypukłych.

Wysokość: 8—14 m/m. Średnica: 4—6 m/m; wysokość otworu: 5—8 m/m, szerokość: 2·5—4 m/m.

Ta odmiana jest u nas najrzadszą. Okazy muzealne pochodzą z Nahorzec.

Var. septentrionalis *Clessin.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 392, f. 254.

Skorupka mała, smukła, gładka, o skrętce kończystej i nieco dłuższej od otworu. Skrętów 7. Skręty zwolna powiększające się, wypukłe, ostatni stosunkowo bardziej rozszerzony aniżeli u odmiany *turricula.* Otwór małoco dłuższy niż szeroki.

Wysokość: 11—17 m/m. Średnica: 6—7 m/m; wysokość otworu: 5—8 m/m, szerokość: 4—5 m/m.

Odmiana ta jest u nas dość rzadka; okazy muzealne pochodzą z pod Grzymałowa i Szkła.

Prócz odmian powyższych występują u nas jeszcze inne i jak się zdaje dla naszej fauny właściwe. Okazy ze Świrza, przypominają bardzo gatunek *L. glabra*, Müller, żyjący przeważnie w Europie północnej.

Odmiana *maxima* (zob. Bąk. Mięczaki galicyjskie) dorastająca olbrzymich rozmiarów należy jeszcze do odmiany *corvus.* Tego samego zdania jest Clessin (D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 554): Zu dieser Form gehört die Varietät m a x i m a Bąk. (Mięczaki Galicyjskie p. 73).

O j c z y z n a: Europa i Azya północna.

Gatunek ten jest u nas bardzo pospolitym i występuje na całym obszarze, w górach zaś tylko w niższych wzniesieniach. Żyje zawsze tylko w wodach stojących a w nizinach pojawia się zwykle bardzo licznie.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Pietniczan, stepu Pantalichy, Winiatyniec, Grzymałowa, Horodnicy, Tarnopola na Podolu, Kołomyi, Żurawna, Mikołajowa, Schodnicy, Szczerca, Lubienia, Gródka, Janowa, Szkła, Świrza, Pieniak, Nahorzec, Dźwinogrodu w pow. bobreckim, Hołoska i Krzywczyc pod Lwowem, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Skomoroch, Przemyśla, Zarzecza w pow. przemyskiem, Mołodycza w pow. jarosławskim, Rzeszowa i Strzyżowa.

139. **Limnophysa truncatula** *Müller.* (Tab. VII. f. 138).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 394, f. 257.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 559.

Zwierzę ściśnione, krótkie, ciemno-szare z nogą jaśniejszą, a płaszczem czerwono-szarym, plamistym.

Skorupka mała, smukła, cienka ale twarda i silna, bladożółtawej barwy, delikatnie lecz gęsto kreskowana, gładka, czasem nieznacznie kratkowana, połyskująca, prześwietlająca lub przejrzysta. Skrętów wszystkich 5 - 6. Skręty mocno sklepiste, wolno powiększające się, ostatni niezbyt rozszerzony, szwy głębokie. Skrętka stożkowata, kończysta, prawie takiejsamej długości co otwór. Otwór jajowaty i tępo kątowaty w górze. Brzeg otworu ostry, listewka spiralna stosunkowo szeroka i prosto spadająca. Dołek osiowy rynienkowaty.

Wysokość: 5—11 $^m/_m$. Średnica: 2·5—5 $^m/_m$; wysokość otworu: 2·5—5 $^m/_m$, szerokość: 2—3·2 $^m/_m$.

Odmiany, jakkolwiek liczne, nie są jednak tak wybitne jak u innych naszych nieruchów. Mimoto można pośród mnogich form następujące wyróżnić:

Var. turrita *Clessin.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 560, f. 390.

Skorupka smuklejsza, skrętka stosunkowo znacznie dłuższa od otworu i bardziej kończysta, skręty wolniej powiększające się i więcej sklepiste, skręt ostatni krótki a szeroki. Otwór mniejszy, kolistawo-jajowaty.

Wysokość: 9—10 $^m/_m$. Średnica: 4 - 4·5 $^m/_m$; wysokość otworu: 4 $^m/_m$, szerokość: 2·7 $^m/_m$.

Okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Zaleszczyk, Rudy nad Bugiem, Szczerca, Strzyżowa, Zakopanego i Piotrowa.

Var. oblonga *Puton.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 395, f. 258.

Skorupka smukła, kończysta skrętka nieco dłuższa od otworu, skręty wolno powiększające się, mało wypukłe, skręt ostatni wydłużony i bardzo nieznacznie rozszerzony. Otwór jajowato wydłużony.

Wysokość: 7·5 - 9 $^m/_m$. Średnica: 4 $^m/_m$, wysokość otworu: 4·5 $^m/_m$, szerokość: 2·8 $^m/_m$.

Okazy muzealne pochodzą z Warwaryniec pod Strusowem, Lwowa i Skomoroch.

Var. ventricosa *Moq. Tandon.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 561, f. 392.

Skorupka brzuchata, pierwsze skręty malutkie i nader wolno zwiększające się, ostatni stosunkowo bardzo rozszerzony. Otwór prawie kolisty.

Wysokość: 8—9·5 m/m. Średnica: 4·2—5 m/m; szerokość otworu: 4—4·5 m/m, szerokość: 3—3·5 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Seretu pod Gródkiem.

Var. montana *Bąk.*

Skorupka smukła, żółtawa, skrętka znacznie dłuższa od otworu, szczyt skrętki przytępiony a często także zniszczony. Skręty stosunkowo szybko powiększające się a pierwsze znacznie szersze aniżeli u każdej innej odmiany. Skręt ostatni mało rozszerzony. Otwór jajowaty.

Wysokość: 8—11 m/m. Średnica: 4-5 m/m; wysokość otworu: 4 m/m, szerokość: 2·5—3 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z jeziorek czarnohorskich.

Var. nana *Ziegler.*

Skorupka malutka, twarda, żółtawo-szara. Skrętka krótka, stożkowata i kończysta. Skręty mało wypukłe, ostatni stosunkowo znacznie wydęty. Otwór jajowaty.

Var. longispirata *Clessin.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 560, f. 389.

Wysokość: 4·5—5 m/m. Średnica: 2·5—3 m/m; wysokość otworu: 2·7—3 m/m, szerokość: 2 m/m.

Okazy muzealne pochodzą z Mikuliniec, Bóbrki, Wojtkowej i Zakopanego.

Ojczyzna: Europa.

L. truncatula żyje u nas w całym obszarze a w górach posuwa się potokami aż w krainę kosodrzewiny. Przebywa w rzekach i potokach i ich odlewiskach, w górach zaś, jak n. p. na Czarnohorze, także w jeziorkach. Niekiedy zdarza się także i poza wodą po mokrawinach, położonych koło potoków. Najbardziej rozpowszechnioną jest u nas odmiana *turrita* i formy do niej zbliżone, mniej forma uważana w Europie środkowej za typową.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Żabiego, Czarnohory, Mikuliczyna, Kołomyi, Tekuczy, Podola (Zaleszczyki, Gródek, Tarnoruda, Warwaryńce), Bóbrki, Żurawna, Korczyna, Schodnicy, Szczerca, Lubienia, Lwowa, Janowa, Rudy nad Bugiem, Skomoroch, Kolbuszowej, Wojtkowej w pow. dobromilskim, Strzyżowa, Krakowa, Zakopanego i Piotrowa pod Poznaniem.

Rodzaj. Amphipeplea Nilson. Otułka B.

(Otułek Jach.).

Zwierzę wielkie, obfitym śluzem okryte. Płaszcz tak obszerny, że okryć może całą skorupkę. Skorupka nader delikatna, cieniutka i zupełnie przejrzysta o skrętach nielicznych i nader niskiej skrętce.

140. **Amphipeplea glutinosa** *Müller*. (Tab. VII. f. 139).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 396, f. 260.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 562.

Zwierzę barwy oliwkowej, czarno poplamione; płaszcz żółtawo-brunatny z żółtymi kropkami.

Skorupka półkulista, nader delikatna, cieniutka, całkiem przejrzysta, szklista, gładka, regularnie i delikatnie kreskowana. Skrętka bardzo mało ponad skorupkę wystająca. Skrętów 3½—4. Skręty bardzo szybko powiększające się, sklepiste, ostatni tak rozszerzony, że zajmuje prawie całą skorupkę. Otwór szeroki, kolistawy, w górze nieco kątowaty. Brzeg otworu ostry, listewka spiralna słabo naznaczona, rowka osiowego wcale niema.

Wysokość: 13—21 m/m. Średnica: 9·5—16 m/m; wysokość otworu 12 19 m/m, szerokość 8—14 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna.

Gatunek u nas rzadki a przebywa tylko w większych wodach stojących.

Okazy muzealne pochodzą z okolicy Pieniak, Rzeszowa i Piotrowa pod Poznaniem.

II. Podrodzina: *Physinae. Rozdętkowate.*

Zwierzę delikatne i stosunkowo do skorupki wielkie o długich, szydełkowatych różkach.

Skorupka nader cieniutka i delikatna, łatwo krusząca się, gładka i silnie połyskująca, w lewo skręcona.

Rodzaj. Physa, Draparnaud. Rozdętka B.

(Rozdętek J. N. Jajowiec Ś.)

Zwierzę oliwkowo-szare, postaci jajowatej, brzeg płaszcza, okładającego się po skorupce, ząbkowany. Skorupka bez dołka osiowego, jajowata, o niskiej skrętce i skrętach szybko się powiększających.

141. **Physa fontinalis** *Linné*. (Tab. VII. f. 140).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 398, f. 261.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 563.

Skorupka jajowata, w lewo skręcona, blado-żółtawa, cieniutka i łatwo krusząca się, szklistego połysku, przejrzysta, lekko kreskowana, prawie gładka. Skrętów 4. Skręty dość wypukłe, szybko zwiększające się, ostatni bardzo rozszerzony i całą prawie skorupkę zajmujący. Skrętka krótka i tępa. Otwór wydłużony, prawie jajowaty, w górze bardzo zwężony w dole zaś odgiętą listewką spiralną rozszerzony. Brzeg otworu ostry.

Wysokość: 8—14 m/m. Średnica: 5—8 m/m, wysokość otworu: 6—11 m/m, szerokość: 3—5 m/m.

Gatunek ten nie zmienia się u nas prawie wcale, podobnie jak i indziej w Europie. Skrętka bywa tylko czasem więcej wyciągnięta a skręt ostatni bardziej rozszerzony. Okazy dorosłe są rzadkie.

Ojczyzna: Europa.

Znachodzi się u nas, z wyjątkiem okolic górskich w całym kraju. Żyje w wodach stojących śród ziół rozmaitych.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Podola (Horodnica), Pieniak, Wertełki nad Seretem, Bóbrki, Lwowa, Gródka, Lubienia, Rudy nad Bugiem, Janowa, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

Rodzaj. Aplexa, Flemming, Zawijka Ł.

Zwierzę czarne z niebieskawym odcieniem, płaszcz na brzegach cały; rożki długie, szydłowate.

Skorupka w lewo skręcona, jajowato-stożkowata, delikatna, szklistego połysku. Otwór wąski, jajowato wyciągnięty.

W całej Europie żyje tylko jeden gatunek.

142. **Aplexa hypnorum** *Linné.* (Tab. VII. f. 141).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 401, f. 264.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 564.

Skorupka bez dołka osiowego, postaci smukłego stożka, cieniutka, łatwo krusząca się, przejrzysta, szklistego połysku, żółtawa, gładka Skrętów 6—7. Skręty wolno powiększające się, nieco tylko sklepiste, ostatni więcej niż połowę skorupki zajmujący. Skrętka stożkowata, kończysta. Otwór wąski, jajowato-wydłużony, w górze mocno zwężony. Brzeg otworu ostry, listewka spiralna odgięta, biała z połyskiem perłowym.

Wysokość: 9·5 m/m. Średnica: 3·7—6 m/m; wysokość otworu: 5—8 m/m, szerokość: 2—3·7 m/m.

Postać skorupek nie zmienia się u nas wcale, tylko w wielkości zachodzą znaczne różnice. Największe skorupki posiada muzeum z torfowisk białohorskich pode Lwowem.

Ojczyzna: Europa i Azya północna.

Żyje u nas w całym kraju w małych wodach stojących, ale należy do rzadszych mięczaków. W górach nie ma jej wcale.

Dość liczne okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Przemyślan, Biłohorszczy pode Lwowem, Bartatowa w pow. lwowskim, Lubienia, Rudy nad Bugiem, Szkła, Skomoroch, Zarzecza w przemyskiem, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

III. Podrodzina: *Planorbinae. Zatoczkowate.*

Zwierzę bardzo wydłużone, rożki szydełkowate. Szczęki trójdzielne, język długi tasiemkowaty. Skorupka krążkowata, złożona z licznych wolno powiększających się skrętów obłych lub spłaszczonych.

Podrodzina ta, rozmieszczona po całej kuli ziemskiej, ma u nas i indziej w Europie licznych przedstawicieli. Poszczególne jej gatunki żyją w wodach stojących, rzadziej po zatokach rzecznych.

I. Rodzaj. Planorbis, Guettard. Zatoczek N.

(Stoczek Ś. Kołotoczek Jach.).

Zwierzę wydłużone, smukłe, całe w skorupce schowane; płaszcz o zgrubiałych brzegach; noga krótka, z przodu ucięta,

z tyłu zaokrąglona; różki długie, oczy u ich nasady umieszczone. Skorupka w prawo skręcona, płaska, krążkowata, na środku z jednej strony lub z obu zagłębiona. Otwór mały, brzeg otworu ostry.

1. GRUPA: *Coretus*, *Adanson.*

Skorupka wielka, o obłych szybko zwiększających się skrętach, z górnej strony z głębokim dołkiem osiowym. Otwór nerkowaty.

Z tej grupy żyje u nas i w Europie środkowej tylko jeden gatunek:

143. **Coretus corneus** *Linné.* (Tab. VII. f. 142).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 405, f. 268.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 567.

Zwierzę szare, czarne lub czerwono-brunatne, noga jaśniejsza. Skorupka wielka, twarda, połyskująca, rogowo-brunatna, spodem zwykle jaśniejsza, gęsto kreskowana z wyraźniejszymi przyrostami. Skrętów 5½. Skręty obłe, od góry szersze niż od dołu, od spodu prawie w równym poziomie układające się a od góry mocno wgłębione. Szwy głębokie. Otwór skośny, nerkowatego kształtu; brzeg otworu ostry, koło brzegu często biała warga.

Średnica: 22—40 m/m. Wysokość: 8—16 m/m.

Kształt skorupek nie wiele zmienia się u nas. Skręty tylko są raz grubsze to znowu cieńsze, przeto raz prędzej, drugi raz wolniej się zwiększają. Barwa skorupek jest dość stałą: bladorogowa, szara, czasem z odcieniem czerwonawym. Po torfowiskach są skorupki zwykle warstewką limonitu powleczone.

Do wybitniejszych odmian należy tylko następujące formy zaliczyć:

Var. elophila *Bourg.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 567, f. 393.

Skorupka bardzo cienka, grubościenna (tęga), u góry z głębokim dołkiem osiowym, u dołu płasko-wklęsła, nieregularnie prążkowana, skręty obłe, prędko zwężone, ostatni prawie zupełnie krągły. Brzeg otworu pojedynczy, ostry. Clessin podaje go z Galicyi (zapewne od Bąkowskiego). Dotąd znany tylko z Siedmiogrodu, Węgier północno-wschodnich i Galicyi.

Średnica: 38—40 m/m. Wysokość: 12 m/m.

Var. similis *M. Bielz.*

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 370, f. 396.

Skorupka mała, u góry z głębokim dołkiem osiowym, u dołu prawie płaska, nieco prześwietlająca, bardzo delikatnie prążkowana, oliwkowo-rogowej barwy lub czerwonawa; skrętów 5, raźnie zwiększonych, obłych; ostatni skręt wielki, zupełnie krągły.

Średnica do: 22 m/m. Wysokość do: 9 m/m.

Odmiana ta dotychczas znana z Siedmiogrodu, Banatu i Węgier, znachodzi się także i u nas nierzadko.

Var. ammonoceras *Westerlund.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 407.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 569, f. 395.

Skorupka średniej wielkośći, skręty bardzo wolno zwiększające się, ostatni od góry bardzo mało ponad przedostatni wniesiony zaś od dołu bardziej wypukły.

Średnica: 20—29 m/m. Wysokość: 7—9 m/m. Dotąd znany tylko z Siedmiogrodu.

Ojczyzna: Z wyjątkiem Hiszpanii i południowej Francyi występuje w całej Europie.

Z wyjątkiem okolic górskich żyje u nas w stojących wodach na całym obszarze kraju. Najliczniej zdarza się w nizinach. Forma typowa jest wszędzie pospolitą, nierzadką jest także *Var. similis,* zaś *Var. ammonoceras* jest najzwyczajniejszą na niżu.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Pietniczan, Kołomyi, Niżniowa, Horodnicy, Monasterzysk, Stepu Pantalichy, Bóbrki, Pieniak, z okolicy Lwowa, Dublan, Szczerca, Mikołajowa, Żurawna, Bartatowa, Janowa, Gródka, Rudy nad Bugiem Cieszanowa, Mołodycza w powiecie jarosławskim, Strzyżowa i Rzeszowa.

2. GRUPA: *Tropodiscus, Stein.*

Skorupka średniej wielkości o licznych zwolna zwiększających się i listewką obwiedzionych skrętach.

144. **Tropodiscus marginatus** *Draparnaud.* (Tab. VII. f. 143).
Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 408, f. 266.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 571.

Zwierzę ciemno-szare, głowa i rożki czarne, noga jaśniejsza; różki szydłowate, płaszcz szary. Skorupka średniej wielkości, twarda, prześwietlająca i nieco połyskująca, gęsto i wyraźnie łukowato kreskowana, szara lub żółtawo-szara, niekiedy warstewką limonitu okryta i czerwonawa. Skrętów wszystkich 6, rzadziej 7. Skręty bardzo wolno powiększające się, wypuklejsze u góry aniżeli od dołu (z dołu czasem prawie płaskie) i obwiedzione rąbkiem, ciągnącym się więcej dolną aniżeli środkową częścią skrętów. Otwór skośny, jajowaty; brzeg otworu ostry i w górze więcej aniżeli z dołu wyciągnięty. Skręt przy otworze nieco w górę podniesiony.

Średnica: 13—22 m/m. Wysokość przy otworze: 3—5 m/m.

Zatoczek powyższy jest dosyć zmiennej wielkości i postaci. Okazy 20—22 m/m średnicy są rzadkie, najczęściej zdarzają się skorupki niezupełnie jeszcze wyrosłe i o średnicy 13—15 m/m. Rąbek na skrętach nie zawsze bywa w jednakowem położeniu a często podnosi się tak, że ciągnie się prawie w połowie skrętów (*Var. carinatus* Müll. Cl. D. E. F. 2 wyd. str. 410 f. 268), albo zniża się i przewija u dołu samym brzegiem. Same skręty powiększają się też raz szybciej to znowu wolniej.

Ojczyzna: Europa, Azya zachodnia i północna, Afryka północna.

Żyje w wodach stojących, szczególnie po nizinach, często licznie i gromadnie i z wyjątkiem okolic górskich dość pospolity na całym obszarze.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Pietniczan, Mielnicy, Horodnicy, Skały, Mikuliniec, Tarnopola, Halicza, Pieniak, Bóbrki, Lubienia, Gródka, Mikołajowa, Stryja, Bartatowa, Wulki pod Lwowem, Dublan, Janowa, Szkła, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Cieszanowa, Mołodycza w pow. jarosławskim, Zarzecza, Strzyżowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem. Odmiana *carinatus* Müller. (Tab. VII. f. 143 *a*), którą inni malakologowie uważają za odrębny gatunek, pochodzi z Halicza, Bóbrki, Szczerca, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Cieszanowa, Strzyżowa Krakowa.

3. P o d r o d z a j : *Gyrorbis*, *Agassiz.*

Skorupka mała, złożona z licznych skrętów nieco przypłaszczonych lub obłych, z rąbkiem lub bez rąbka.

145. **Gyrorbis vortex** *Linné.* (Tab. VII. f. 144).

Clessin. D. E M. F. 2 wyd. str. 412, f. 270.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 572.

Skorupka cienka, nieco przejrzysta, rogowo lub blado-żółtawa, połyskująca, delikatnie kreskowana, w górze miseczkowato zagłębiona, z dołu płaska. Skrętów 6—7. Skręty bardzo wolno zwiększające się z rąbkiem ostrym i ku dolnej stronie zbliżonym, od góry sklepiste a od dołu płaskie. Skręt ostatni dwa razy tak szeroki jak przedostatni i koło otworu w górę wyciągnięty. Szwy od góry głębokie od dołu płyciutkie. Otwór skośny, strzałkowato wydłużony; brzegi otworu ostre, a brzeg górny więcej wyciągnięty niż dolny.

Średnica: 9—11·5 m/m. Wysokość przy otworze: 1—1·6 m/m.

Postać tego zatoczka bywa prawie stałą a nieznaczne odmiany polegają tylko na układaniu się skrętów, wskutek czego bywa skorupka mniej lub więcej od góry zagłębioną a od dołu jużto płasko-wypukłą, płaską lub nieco wgłębioną w samym środku. Do wybitniejszych odmian należy tylko:

Var. compressa *Michaud.*

Clessin. D. E. M. F 2 wyd. str. 413, f. 271.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 573.

Skorupka bardzo delikatna, krucha, skręty bardziej przypłaszczone a rąbek wzdłuż środka skrętów przewijający się. Skręt ostatni nieco szerszy niż u formy typowej.

O j c z y z n a: Europa, Azya zachodnia i północna. W Austryi znany z Galicyi, Siedmiogrodu i Morawii.

Żyje w wodach stojących, czasem po zatokach i odlewiskach rzecznych. Prócz okolic górskich występuje u nas na całym obszarze ale należy do rzadszych zatoczków.

Dość liczne okazy muzealne pochodzą z Grzymałowa, Tarnopola, Wertełki, Czajkowic, Żurawna, Chodorowa, Bóbrki, Mikołajowa, Stryja, Szczerca, Gródka, Janowa, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Rzeszowa, Strzyżowa, Chełmka pod Krakowem i Piotrowa pod Poznaniem.

146. **Gyrorbis rotundatus** *Poiret.* (Tab. VIII. f. 145),

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 415, f. 275.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 574.

Zwierzę smukłe, szaro-czerwonawe; noga jaśniejsza, różki i płaszcz szare.

Skorupka mała, prawie kolista, cienka, delikatnie kreskowana, prawie gładka, połyskująca, prześwietlająca, rogowo-szara, od góry i dołu nieco zagłębiona, lub od góry zagłębiona a od dołu prawie płaska, o 6—7 skrętach. Skręty nader wolno powiększające się, obłe lecz od dołu nieco przypłaszczone i tępo kątowate. Skręt ostatni 1½ razy tak szeroki jak przedostatni, szwy z obu stron dość wgłębione. Otwór okrągławy, brzegi otworu ostre i często białą wargą opatrzone; górny brzeg bardziej wyciągnięty niż dolny.

Średnica: 6·5—8 m/m. Wysokość: 1·4—1·5 m/m.

Skorupki są dość stałej postaci, skręty tylko zdarzają się raz szersze to znowu węższe, wreszcie niższe lub wyższe. Niektóre formy stanowią przejście do gatunku *Gyr. septemgyratus* i takie okazy trudno nieraz należycie wyróżnić. To też uważają niektórzy powyższy gatunek za tegoż odmianę.

Ojczyzna: Europa, Azya zachodnia i północna.

Przebywa w wodach stojących. Żyje na całym obszarze a czasem zdarza się nawet w okolicach góskich; jest to więc jedyny u nas zatoczek, który aż w górską posuwa się krainę.

Okazy muzealne pochodzą z Delatyna, Kołomyi, Przemyślan, Świrza, Biłohorszczy pod Lwowem, Szczerca, Lubienia, Mikołajowa, Schodnicy, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

147. **Gyrorbis spirorbis** *Linné.* (Tab. VIII. f. 146).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 417, f. 277.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 575.

Zwierzę czerwonawe z szarą głową.

Skorupka mała, twarda, delikatnie kreskowana, prawie gładka, lśniąca, prześwietlająca, barwy żółtawej o 5 czasem 6 skrętach, z góry wieczkowato zagłębiona, z dołu bardzo mało wgłębiona, prawie płaska. Skręty obłe, z jednej i drugiej strony

jednako wypukłe, dość szybko zwiększające się, skręt ostatni więcej niż dwa razy tak szeroki jak przedostatni; szwy głębokie. Otwór skośny okrągławy, czasem sercowaty, ostre brzegi białą wargą opatrzone.

Średnica: 4—6 m/m. Wysokość: 1—2 m/m.

Skorupki ulegają nieznacznej zmianie, tylko skręty zwiększają się raz wolniej to znowu raźniej a wgłębienie w środku bywa jużto z obu stron jednakie, jużteż od góry głębsze aniżeli od dołu, wreszcie zdarzają się skręty od dołu nieco przypłaszczone, tępo kątowate, z niewyraźnym rąbkiem.

Var. Dazuri *Mörch.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 417, f. 278.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 576.

Skorupka nieco większa, skręty wolniej zwiększające się, skręt ostatni w stosunku do przedostatniego szerszy aniżeli u formy typowej; otwór okrągławy.

Średnica: 5·5 – 6·2 m/m. Wysokość: 1—1·2 m/m.

Ojczyzna: Niemcy północne.

Przebywa w wodach stojących po podmokłych łąkach, rowach i moczarach. W nizinach dość zwyczajny, na wyżynie podolskiej rzadki.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Mielnicy na Podolu, Chodorowa, Szczerca, Gródka, Przemyślan, Rudy nad Bugiem, Poturzycy i Podzimierza, Siedlisk za Rawą, Kolbuszowej, Rzeszowa, Strzyżowa i Piotrowa pod Poznaniem.

148. **Gyrobis septemgyratus** *Ziegler.* (Tab. VIII. f. 147).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 418, f. 279.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 576.

Skorupka mała, dość twarda, delikatnie kreskowana, prześwietlająca i połyskująca, rogowo-szara, czasem namułem powleczona, od góry lekko zagłębiona, od dołu płaska, albo też z obu stron nieco w środku wgłębiona o 7—8 skrętach. Skręty wąskie, od góry sklepiste, od dołu zaś nieco przypłaszczone, z wyraźną krawędzią, nader wolno zwiększające się; skręt ostatni małoco szerszy od przedostatniego. Szwy głębsze w górze aniżeli w dole. Otwór mały, okrągławy lub rombowy. Brzegi otworu ostre, często białą wargą opatrzone; brzeg górny bardziej wyciągnięty niż dolny.

Średnica: 6·5—8 m/m. Wysokość: 1—1·2 m/m.

Skorupki ulegają nieznacznej zmianie; czasem skręty nakładają się bardziej jeden na drugi a wówczas bywa skorupka od góry więcej wgłębioną. Różnica między tym gatunkiem a *G. rotundatus* jest nieznaczna, jednak u *Gyr. septemgyratus* są skręty węższe, zwiększają się powolniej i krawędź na skrętach bywa od dołu wyraźniejszą. Zresztą skręty u *Gyr. rotundatus* są prawie obłe a tu więcej rombowe.

Ojczyzna: Europa środkowa i wschodnia.

Przebywa po wodach stojących, zwłaszcza w nizinach. U nas, z wyjątkiem górskich okolic, na całym obszarze nierzadki.

Liczne okazy muzealne pochodzą z okolicy Horodnicy, Grzymałowa, Przemyślan, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Lubienia, Stryja, Rzeszowa i Piotrowa pod Poznaniem.

4. Podrodzaj. *Bathyomphalus, Agassiz.*

Skorupka od góry płaska, od dołu z obszernym i głębokim dołkiem. Skręty liczne i wąziutkie.

149. **Bathyomphalus contortus** *Linné.* (Tab. VIII f. 148).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 419, f. 280.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 577.

Zwierzę małe, czarne, z odcieniem czerwonawym; różki szczecinkowate, szare; płaszcz jasno-szary lub brunatny, czarno nakrapiany.

Skorupka mała, kolista, szaro-rogowej lub czarniawej barwy, nieprzejrzysta, delikatnie i gęsto kreskowana z wyraźnymi przyrostami rocznymi, nieco połyskująca lub bez połysku, o 7 do 8 skrętach, od góry płaska lub płasko wypukła, od dołu lejkowato zagłębiona. Skręty półksiężycowate, nader wolno się zwiększające, gęsto jeden na drugi nawinięte; skręt ostatni znacznie szerszy od przedostatniego a koło otworu nieco zniżony. Otwór skośny, półksiężycowaty, brzeg ostry.

Średnica: 4·8—6 m/m. Wysokość: 1·8 - 2 m/m.

Skorupki są postaci stałej i żadnej prawie nie ulegają zmianie.

Ojczyzna: Europa i Azya północna.

Przebywa w wodach stojących i u nas; z wyjątkiem górskich okolic, na całym obszarze dość pospolity.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Horodnicy, Niżniowa, Czajkowic, Przemyślan, Chodorowa, Bartatowa w pow. lwowskim, Szczerca, Lubienia, Gródka, Mikołajowa, Szkła, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa, Krynicy i Piotrowa pod Poznaniem.

5. Podrodzaj. *Gyraulus*, *Agassiz*.

Skorupka z nielicznych szybko powiększających się skrętów złożona. Skręt ostatni przy otworze rozszerzony.

150. **Gyraulus albus** *Müller*. (Tab. VIII. f. 149).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 420, f. 281.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 578.

Zwierzę małe, żółtawo-szare, noga jaśniejsza, rożki szczecinowate, żółtawo-białe; płaszcz żółtawy, szaro poplamiony i kropkowany.

Skorupka mała, biaława lub żółtawo-szara, nieprzejrzysta, delikatnymi kreskami poprzecznymi i podłużnymi gęsto kratkowana, od góry płaska, od dołu miseczkowato zagłębiona o 4–5 skrętach. Skręty szybko powiększające się, od góry płaskawe, od dołu sklepiste; skręt ostatni bardzo rozszerzony, koło otworu nieco w dół zniżony. Szwy głębokie. Otwór skośny, okrągławy; brzegi ostre, brzeg górny znacznie wyciągnięty.

Średnica: 4·5—6 m/m. Wysokość: 1·2—1·6 m/m.

Skorupki powyższego gatunku bardzo mało zmieniają się u nas. Skręty zwiększają się czasem wolniej i górny brzeg przy otworze bywa mniej wyciągnięty a otwór więcej kolistawy. Wybitniejszą jest tylko odmiana następująca:

Var. lemniscatus *Hartmann*.

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 422, f. 282.

Skorupka z obu stron prawie jednakowo zagłębiona, skręty nieco wolniej powiększające się, ostatni w stosunku do przedostatniego mniej rozszerzony i mniej ściśniony, środkiem skrętów delikatna listeweczka, otwór kolistawo-sercowaty.

Jeden okaz tej rzadkiej odmiany posiada muzeum ze Strzyżowa.

Ojczyzna: Europa i Azya północna.

Przebywa w wodach stojących lecz należy do zatoczków rzadszych, chociaż po całym obszarze, nawet w okolicach podgórskich, jest rozpowszechniony.

Okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Tarnorudy na Podolu, Bóbrki, Wulki pod Lwowem, Hołoska, Gródka, Rudy nad Bugiem, Janowa i Strzyżowa.

151. **Gyraulus glaber** *Jeffreys.* (Tab. VIII. f. 150).

Clessin. D. E. M. 2 wyd. str. 426, f. 287.

— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 579.

Zwierzę żółto-szare, różki nitkowate, noga z żółtawymi brzegami.

Skorupka mała, dość twarda, nader delikatnie kreskowana, gładka, połyskująca, blado-żółta, prześwietlająca lub przejrzysta, z góry mniej zaś od dołu więcej w środku zagłębiona, o $4\frac{1}{2}$—5 skrętach. Skręty obłe, z góry i z dołu nieco ściśnione, dosyć prędko zwiększające się, ostatni koło otworu niezbyt rozszerzony; szwy głębokie. Otwór eliptyczny, skośny; brzegi ostre, brzeg górny znacznie wyciągnięty.

Średnica: 4—5·6 m/m. Wysokość: 1·2—1·5 m/m.

Skorupki są stałej postaci, podobnie jak gatunku poprzedzającego.

Gyr. glaber różni się od *Gyr. albus* głównie brakiem kratkowania na skorupce, zresztą często także barwą i przejrzystością.

Ojczyzna. Europa i Afryka północna. W Austryi dotychczas znany z Czech, Węgier, Karyntyi i Galicyi.

Przebywa po zatokach rzecznych i w wodach stojących. U nas dosyć rzadki i znany tylko z niektórych okolic.

Okazy muzealne pochodzą z Seretu pod Kudryńcami, Trembowli, Strypy pod Bohatkowcami, Kołomyi, Mikołajowa i Strzyżowa.

152. **Gyraulus Rossmaessleri** *Auerswald.* (Tab. VIII. f. 151).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 427, f. 288.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 579.

Skorupka mała, nader delikatnie kreskowana, dosyć twarda, blado lub szaro-żółta, od góry prawie płaska a od dołu miseczkowato zagłębiona, albo od góry i dołu prawie jednako wgłę-

biona, o 4—5 skrętach. Skręty obłe, albo od dołu nieco przypłaszczone z tępo-kątowatą krawędzią, szybko zwiększające się, skręt ostatni prawie 3 razy tak szeroki jak przedostatni ale przy otworze mniej aniżeli u dwu poprzednich gatunków rozszerzony. Otwór kolistawy, skośny; brzegi ostre, brzeg górny niezbyt wyciągnięty.

Średnica: 4·5 – 5·5 m/m. Wysokość: 1·5 – 1·8 m/m.

Odmiany są mało znaczące, tylko skręty zwiększają się raz prędzej to znowu powolniej, wreszcie wgłębienie bywa jużto prawie jednakie z obu stron, jużteż znacznie mniejsze od góry aniżeli od dołu.

Gyr. Rossmaessleri różni się od obu gatunków poprzedzających więcej obłymi i grubszymi skrętami, mniej rozszerzonym skrętem ostatnim, bardziej kolistawym otworem i górnym brzegiem otworu mniej wyciągniętym.

Ojczyzna: Europa środkowa i północna. W Austryi dotychczas tylko z Galicyi znany.

Żyje w wodach stojących i należy tak u nas jak i indziej w Europie do rzadkich zatoczków.

Okazy muzealne pochodzą z Kudryniec na Podolu i Szczerca pod Lwowem, gdzie w lejkach gipsowych zalanych wodą przebywa.

153. **Gyraulus crista** *Linné*. (Tab. VIII. f. 152).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 428.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 581.

Zwierzę szare lub żółtawo-brunatne, czarno nakrapiane; różki stosunkowo wielkie, nitkowate, płaszcz szary, przejrzysty.

Skorupka malutka, przejrzysta, nader delikatnie kreskowana, prawie gładka lub pożeberkowana, nieco połyskująca, jasno-żółtawa, o 3 czasem o 4 skrętach, od góry płaska od dołu dołkiem opatrzona. Skręty szybko zwiększające się, płaskawe ostatni znacznie szerszy od przedostatniego i ku otworowi bardzo rozszerzony. Otwór skośny, okrągławy; brzegi otworu ostre brzeg górny znacznie wyciągnięty.

Średnica: 1·5—2·3 m/m. Wysokość: 0·5 m/m.

Kształt skorupek bywa mało zmienny, skręty tylko powiększają się czasem raźniej, są od góry więcej przypłaszczone, wreszcie naskórek marszczy się w postaci żeberek albo nawet kolców. Wyróżniamy zatem następujące odmiany:

Var. nautileus *Linné.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 429, f. 289.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 581.

Skorupka gładka, z dość wyraźną krawędzią, ciągnącą się prawie środkiem skrętów. Skręty nad krawędzią płaskie a pod krawędzią wypukłe.

Średnica: 2—2·3 m/m.

Var. cristatus *Draparnaud.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 429, f. 290.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 581.

Skorupka bardziej spłaszczona, z krawędzią wyraźniejszą, wyraźnie i dość gęsto pożeberkowana.

Średnica: 1·5—2 m/m.

Var. spinulosus *Clessin.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 429, f. 291.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 581.

Skorupka nieco większa, o skrętach raźniej powiększających się, bardziej jeszcze aniżeli u odmiany poprzedniej spłaszczona, nad krawędzią całkiem płaska, pod spodem nieco wypukła. Krawędź ostra, naskórek w postaci kolców wzdłuż krawędzi najeżony.

Średnica: 1·7—2·2 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Żyje w stawach i innych wodach stojących ale z powodu swej drobności trudny do odszukania. Odmiana pierwsza i druga żyje często razem, zaś odmiana trzecia, wogóle bardzo rzadka, znaną jest u nas tylko ze stawu janowskiego i grodeckiego.

Okazy muzealne pochodzą z Rudy nad Bugiem, Szczerca, Janowa, Gródka i Rzeszowa.

6. Podrodzaj. *Hippeutis, Agassiz.*

Skorupka soczewkowata, o nielicznych, szybko powiększających się skrętach, opatrzonych ostrą krawędzią. Otwór sercowaty.

154. **Hippeutis riparius** *Westerlund.* (Tab. VIII. f. 153).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 430, f. 292.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 582.

Skorupka malutka, przejrzysta, żółtawa, nieco połyskująca o 3½ skrętach, od góry nieco tylko a od dołu miseczkowato

wgłębiona, gęsto i nader delikatnie pokreskowana. Skręty płaskawe, z obu stron jednako lecz mało sklepiste, bardzo szybko zwiększające się, ostatni bardzo rozszerzony, prawie całą skorupkę zajmujący, z tępą krawędzią. Otwór eliptyczno-sercowaty, brzegi ostre, brzeg górny więcej niż dolny wyciągnięty.

Średnica: 2 m/m, wysokość: 7 m/m.

Ojczyzna: Europa północna. W Austryi dotychczas znany tylko z Węgier.

Żyje w wodach stojących. U nas bardzo rzadki.

Jeden okaz muzealny pochodzi z Rudy nad Bugiem.

155. **Hippeutis complanatus** *Linné.* (Tab. VIII. f. 154).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 431, f. 293.

— *D. E. M. F.* 2 wyd. str. 582.

Zwierzę małe, prześwietlające, szaro-czerwonawe lub szaro-żółte o dwu paskach ciemnych na grzbiecie; grzbiet ciemniejszy delikatnie nakrapiany; płaszcz jasno-szary, różki nitkowate.

Skorupka mała, soczewkowata, delikatnie kreskowana, silnie połyskująca, blado-żółtawa, przejrzysta, o 4 skrętach. Skręty płaskawe, od góry nieco wypukłe, od dołu płaskie, bardzo szybko zwiększające się, z krawędzią ciągnącą się prawie środkiem skrętów; skręt ostatni tak rozszerzony, że zajmuje niemal całą skorupkę. Skręty układają się od dołu bardziej jeden na drugi, i tworzą mały dołek osiowy. Szwy dość wgłębione. Otwór skośny, sercowato ściśniony; brzegi otworu ostre, brzeg górny łukowato wyciągnięty.

Średnica: 4·2—6 m/m, wysokość: 1—1·5 m/m.

Kształt skorupek nie ulega żadnej prawie zmianie, tylko barwa bywa jaśniejszą lub ciemniejszą. Czasem zdarzają się nawet skorupki szkliste i bezbarwne.

Ojczyzna: Przeważna część Europy i Azyi północnej.

Żyje w małych wodach stojących; u nas dość rzadki, chociaż po całym obszarze rozmieszczony.

Okazy muzealne pochodzą z Zaleszczyk, Stepu Pantalichy, Grzymałowa, Bohatkowic, Bóbrki, Hołoska, Gródka, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

7. Podrodzaj. *Segmentina, Fleming.*

Skorupka półsoczewkowata, o gładkiej, szklistej powierzchni, wewnątrz fałdeczkami opatrzona. Otwór sercowaty.

156. Segmentina Clessini *Westerlund.* (Tab. VIII. f. 155).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 432, f. 294.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 583.

Skorupka mała, silnie połyskująca, rogowo-żółta, nader delikatnie kreskowana, od góry wypukła i nieco w środku zagłębiona, od dołu płaska z małym ale dość głębokiem dołkiem, o 4—5 skrętach Skręty nader szybko zwiększające się, od dołu bardziej aniżeli od góry na sobie ułożone, z krawędzią ciągnącą się nieco poniżej środka skrętów; skręt ostatni bardzo rozszerzony, niemal całą skorupkę zajmujący. Otwór wydłużony i sercowato ściśniony. Brzegi otworu ostre, brzeg górny łukowato wyciągnięty, dolny prawie prosty. Wewnątrz skorupki małe poprzeczne fałdeczki, widoczne na zewnątrz w postaci jaśniejszych kresek.

Średnica: 5—6·5 m/m, wysokość: 1·7—2 m/m.

Skorupki nieznacznej ulegają zmianie, niekiedy tylko skręty są od góry więcej wypukłe i krawędź na skrętach bardziej ku dołowi nachylona. Barwa bywa też jaśniejsza lub ciemniejsza, czasem żółtawa z odcieniem czerwonawym.

Ojczyzna: Europa północna a po części także środkowa. W Austryi dotychczas tylko z Galicyi znana.

Żyje w wodach stojących, nierzadko także po zatokach i odlewiskach rzecznych. U nas pojawia się miejscami prawie na całym obszarze.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Horodnicy, stepu Pantalichy, Grzymałowa, Wertełki i Czajkowic, Świrza, Dźwinogrodu w pow. bobreckim, Chodorowa, Lwowa, Biłohorszczy, Rudy nad Bugiem, Lubienia, Niemirowa i Rzeszowa.

157. Segmentina nitida *Müller.* (Tab. VIII. f. 156).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 433, f. 295.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 583.

Zwierzę szaro-czerwonawe lub ciemno-brunatne, różki szare, szydełkowate; płaszcz ciemno nakrapiany i kreskowany.

Skorupka mała, prześwietlająca, prawie przejrzysta, żółtawa, często z odcieniem czerwonawym, lśniąca, nader delikatnie kreskowana, od dołu płaska z głębokim dołkiem, od góry sklepista i nieco tylko w środku zagłębiona, o 4 skrętach. Skręty nader szybko zwiększające się, od dołu bardziej aniżeli od góry na sobie ułożone, z krawędzią ciągnącą się u dołu skrętów, nad krawędzią sklepiste, pod krawędzią płaskie. Szwy dość wgłębione. Otwór skośny, sercowaty; brzegi ostre; brzeg górny łukowato wygięty, dolny prosty. Wewnątrz skorupki 2—4 fałdeczki poprzeczne i jaśniejsze.

Średnica: 5—6·5 m/m, wysokość: 1·5—2 m/m.

Skorupki są stałej postaci, tylko barwę mają dość zmienną: rogowo-żółtawą lub żółtą z odcieniem czerwonym. Okazy o 6 do 6·5 m/m są rzadkie.

Ojczyzna: Europa i Azya północna.

Gatunek ten, podobny do poprzedzającego, różni się od niego dolną spłaszczoną powierzchnią a wskutek tego także krawędzią bardziej ku dołowi położoną. Zresztą zdarzają się między jednym a drugim także formy przejściowe.

Żyje w wodach stojących, po zatokach i odlewiskach rzecznych, czasem razem z gatunkiem poprzedzającym. U nas mniej pospolity od *Seg. Clessini* ale po całym obszarze rozrzucony. Okazy muzealne pochodzą z Zaleszczyk, stepu Pantalichy, Lubienia, Szczerca, Dublan, Janowa, Szkła, Rudy nad Bugiem, Kolbuszowej, Rzeszowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

IV. Podrodzina: *Ancylinae.*

Zwierzę nieskręcone, o trójbocznych płatkowatych różkach.

I. Rodzaj. Ancylus, Przytulik Ł.

(Przytułek B. Tarczka Ś. Talerzyk N. Jach.).

Zwierzę od dołu postaci jajowatej, od góry stożkowate; płaszcz prawie tarczowaty. Rożki krótkie, płatkowate, trójboczne. Oczy przy nasadzie rożków od strony wewnętrznej.

Skorupka czapeczkowata lub łódkowata, cienka, przeświecająca. Otwór jajowaty lub wydłużony.

Rodzaj ten, rozpowszechniony po całej kuli ziemskiej i żyjący jużto w wodach płynących jużteż stojących, ma u nas zaledwie kilku przedstawicieli.

1. Podrodzaj. *Ancylastrum, Bourg.*

Skorupka czapeczkowata z jajowatym otworem, szczyt skorupki na prawo zwrócony.

158. **Ancylastrum fluviatile** *Müller.* (Tab. VIII. f. 157).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 435, f. 296.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 584.

Zwierzę ciemno lub jasno-szare, czarno nakrapiane, noga jaśniejsza; płaszcz cieniutki z białawym brzegiem.

Skorupka czapeczkowata, cienka, prześwietlająca, prawie przejrzysta, zewnątrz rogowo-szara, wewnątrz często z połyskiem perłowomacicznym, od przodu ku tyłowi sklepisto podnosząca się, z odgiętym i nieco na prawo zwróconym szczytem. Powierzchnia wzdłuż i w poprzek, delikatnie kreskowana. Otwór eliptyczny lub jajowaty, brzegi otworu ostre.

Średnica: 5—8 m/m, szerokość: 4—6 m/m, wysokość: 3—4 m/m.

Kształt skorupek bywa zmienny i to tak dalece, że w każdej prawie wodzie inne zdarzają się postaci. Zmiana ta polega tak na kształcie odgiętego szczytu i wysokości w stosunku do innych wymiarów, jakoteż na barwie. W wodzie zawierającej wiele wapna, żyją zawsze zwierzęta o skorupce jaśniejszej, często białej lub białawej. Dotąd poznano u nas następujące odmiany:

Var. gibbosum *Bourguignat.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 437, f. 297.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 585.

Skorupka twarda, nieprzejrzysta, prawie jajowata, od przodu ku tyłowi raźniej podnosząca się, z szczytem bardzo do tylnego brzegu zbliżonym. Otwór więcej eliptyczny niż jajowaty, na przodzie słabo rozszerzony.

Średnica: 5—9 m/m, szerokość: 4—7 m/m, wysokość: 3—5 m/m.

Var. costatum *Férrusac.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 438.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 585.

Skorupka dość wielka, szarawa lub biaława, nieco przypłaszczona, z jajowatym otworem i powierzchnią wyraźniej w poprzek kreskowaną, czasem nawet żeberkowaną

Średnica: 6—7 m/m, szerokość: 5·5—6·5 m/m, wysokość: 3—3·5 m/m

O j c z y z n a: Europa.

Forma typowa żyje u nas tylko w potokach karpackich a rzadko gdzie w nizinach, jak n. p. w źródlanej wodzie „Paraszki" pod Szkłem. Gdzie występuje, pojawia się zwykle licznie uczepiony do kamieni nawet w bystro płynącej wodzie. Odmiana *gibbosum* zdarza się u nas miejscami w Karpatach, i pod Szkłem; odmianę *costatum* posiada Muzeum z Prutu pod Mikuliczynem.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Prutu i wpadających doń potoków w okolicy Mikuliczyna, Podlutego, Rybnika w pow. drohobyckim, z pod Szkła i Zakopanego.

159. **Ancylastrum orbiculare** *Held.* (Tab. VIII. f. 158).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 440, f. 302.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 586.

Skorupka mała, bardziej przypłaszczona aniżeli gatunku poprzedzającego, cienka, szaro-żółtawa, nader delikatnie kreskowana, od przodu ku tyłowi bardzo wolno podnosząca się Szczyt skorupki mało wzniesiony, ku tylnemu brzegowi wysunięty, niski, przytępiony, nieznacznie tylko nachylony ku stronie prawej. Otwór jajowaty.

Średnica: 4—5 m/m, szerokość: 3—4 m/m, wysokość: 2—3 m/m.

O j c z y z n a: Przeważna część Europy. W Austryi dotychczas tylko z Galicyi znany.

Gatunek rzadki nietylko u nas ale także indziej w Europie. Przebywa w rzekach na kamieniach.

Okazy muzealne pochodzą tylko z Bystrzycy pod Stanisławowem.

2. P o d r o d z a j. *Vellctia, Gray.*

Skorupka łódeczkowata, wydłużona, szczyt skorupki w lewo nachylony. Otwór wąski, podłużnie jajowaty.

160. **Velletia lacustris** *Linné.* (Tab. VIII. f. 159).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 442, f. 305.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. s.* str. 586.

Zwierzę małe, żółto-szare, na obu końcach zaokrąglone; rożki szczecinkowate, białawe.

Skorupka wąska, jajowato wydłużona, łódeczkowata, nader cieniutka i delikatna, biała lub biaława, przejrzysta, z wierzchu nieco połyskująca, wewnątrz często z połyskiem perłowo-macicznym, niewyraźnie kreskowana, zwykle powleczona czarnym namułem. Szczyt skorupki nieco haczykowato zagięty, w lewo nachylony. Otwór szeroki, eliptyczny lub jajowaty, z przodu zwykle szerszy, aniżeli z tyłu; brzeg otworu ostry.

Średnica: 6—9 m/m, szerokość: 3—5 m/m, wysokość: 2 - 3 m/m.

Skorupki mało się zmieniają, są tylko czasem nieco węższe i wyższe.

Ojczyzna: Europa.

Żyje w wodach stojących, przyczepiony do gnijących gałęzi i odłamków roślinnych. U nas w całym kraju nierzadki ale zwykle trudny do odszukania.

Okazy muzealne pochodzą ze stepu Pantalichy, Kleparowa, Hołoska, Bartatowa, Bóbrki, Rudy nad Bugiem, Starzysk, Janowa, Gródka i Piotrowa pod Poznaniem.

3. RZĘD.

Chiastoneura.

Mięczaki lądowe lub wodne, opatrzone ryjkiem, o skorupce skręconej z wieczkiem do zatykania otworu. Oczy u nasady rożków. Język tasiemkowaty, ząbki w 7 szeregach umieszczone.

a) Mięczaki lądowe.

X. RODZINA.

Cyclostomacea. Krążałkowate.

Zwierzę bez szczęk o 2 wysuwalnych rożkach; oczy u wewnętrznej ich nasady, pyszczek wydłużony, noga długa. Skorupka wałeczkowata lub stożkowata z okrągławym otworem, często dołkiem opatrzona. Wieczko rogowate lub wapniste.

Rodzina ta ma licznych przedstawicieli w krajach gorących. U nas z jedynego rodzaju żyje tylko jeden gatunek.

I. Rodzaj. Acme, Hartmann. Igliczek B.

(Ostrak J. N., Ostrz Jach.)

Zwierzę bezbarwne, przejrzyste, o długich, szydełkowatych rożkach, skorupkę ma wałeczkowatą, lśniącą bez dołka osiowego. Rodzaj ten znany jest tylko z Europy.

161. **Acme polita** *Hartmann.* (Tab. VIII. f. 160).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 449, f. 309.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 605.

Skorupka mała, wałeczkowata, żółta lub żółto-szara, lśniąca o 5—6 wolno zwiększających się skrętach. Szczyt skorupki tępy. Skręty nieco wypukłe, szwy dość głębokie i czerwono znaczone. Otwór w górze kątowaty, w dole zaokrąglony, półjajowaty, brzegi otworu czerwone, wąską wargą opatrzone. Wieczko rogowate, nader delikatne, wewnątrz do skorupki wciągalne.

Średnica: 3—3·2 m/m, szerokość: 1 m/m.

Ojczyzna: Przeważna część Europy.

Żyje w lasach i po zaroślach a chociaż znachodzi się na całym obszarze, należy do mięczaków bardzo rzadkich. Ukrywa się zazwyczaj w ziemi i wyłazi z niej tylko w czasie pory deszczowej. Na skałach wapiennych zdarza się częściej.

Okazy muzealne pochodzą z Horodnicy i Niżniowa na Podolu, Podlutego, Mrażnicy pod Borysławiem, Rudy nad Bugiem, Strzyżowa, Krakowa, Tatr i Piotrowa pod Poznaniem.

Podobna do tego gatunku *A. oedogyra* Palad. (gracilis Cl.) znana z Siedmiogrodu, Mołdawii i Ukrainy, znajdzie się prawdopodobnie i u nas (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 606, f. 413).

b) Zwierzęta wodne, oddechające skrzelami.

XI. RODZINA.

Valvatidae. Zawójkowate.

Zwierzęta o skrzelach pierzastych, umieszczonych wolno w torebce skrzelowej. Język tasiemkowaty. Skorupka stożkowata, płaskawa lub płaska, o obłych, wolno powiększających się skrętach. Otwór nieznacznie rozszerzony. Wieczko rogowate okrągłe.

Rodzina ta jest tylko na północnej półkuli rozmieszczona.

I. Rodzaj. Valvata, Müller. Zawójka B.

(Krążek S., Grzebuszek J. N.).

Zwierzę małe, o pyszczku ryjkowatym, długich szydełkowatych rożkach, przy których wewnętrznej nasadzie umieszczone są oczy. Szczęki trójdzielne. Skorupka kulistawa lub spłaszczona, zwykle z dołkiem osiowym, o nielicznych obłych skrętach.

Otwór prawie kolisty. Wieczko okrągłe, ku środkowi lekko wgłębione.

Przeważna część gatunków zamieszkuje całą Europę i przeważną część Azyi północnej.

1. P o d r o d z a j. *Cincinna, Hübner.*

Skorupka stożkowata lub kulistawa. Dołek osiowy wąski.

162. **Cincinna piscinalis** *Müller.* (Tab. VIII. f. 161).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 455, f. 312.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 610.

Zwierzę krótkie, obłe, szaro-żółtawe i czarno nakrapiane. Rożki szczecinkowate i na końcu nieco łukowato zgięte. Skrzela z jamki skrzelowej wyciągalne.

Skorupka z otwartym lecz nieco przykrytym dołkiem osiowym, kulistawo-stożkowata, twarda, nieco połyskująca, gęsto i regularnie kreskowana, prześwietlająca, barwy rogowo-żółtawej, niekiedy z odcieniem zielonym, o 4—5 skrętach. Skręty obłe, dość szybko zwiększające się, nieco na siebie zachodzące, ostatni tak szeroki, że zajmuje prawie połowę całej skorupki. Szwy głębokie, szczyt skorupki przytępiony. Otwór okrągły, w górze nieco ściśniony, brzegi ostre i połączone. Wieczko cieniutkie, rogowate, przejrzyste o 6—8 kolistych rysach.

Średnica: 5—7 m/m, szerokość: 4—6 m/m.

Zmienia kształt swój dość znacznie. Skorupki bywają postaci więcej stożkowatej i wysmukłej albo też bardziej przypłaszczonej i kulistawej. Zdarzają się okazy równej wysokości i szerokości, albo nieco szersze niż wysokie. Żyjące znowu w czystej wodzie płynącej są barwy jaśniejszej i silniejszy mają połysk.

O j c z y z n a: Z wyjątkiem południowych kończyn po całej Europie rozmieszczona. W Rosyi posuwa się aż po Archangielsk. W Syberyi również żyje.

Przebywa w wodach stojących i wolno płynących. U nas z wyjątkiem okolic górskich, na całym obszarze, dość zwyczajny.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Bohatkowic, Tarnorudy, Grzymałowa, Trembowli i Tarnopola na Podolu, Firlejowa, Gródka, Janowa, Hołoska, Rudy nad Bugiem i Strzyżowa.

163. **Cincinna fluviatilis** *Colb.* (Tab. VIII. f. 162).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 458, f. 315.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 611.

Skorupka tępo stożkowata, tęga, z bardzo wązkim prawie zakrytym dołkiem osiowym, lśniąca, barwy zielonawo-żółtawej, delikatnie i nieregularnie prążkowana. Skrętów 4, raźnie zwiększonych, krągławych ale ku spodowi z lekką kątowatą wręgą, przezco spód jest bardziej niż u innych gatunków przypłaszczony. Skręt ostatni zajmuje prawie połowę wysokości skorupki. Szew dość głęboki. Otwór kątowaty ku górze zaostrzony. Brzeg otworu ostry, całkowity, nierozszerzony. Wieczko rogowate dość tęgie.

Wysokość skorupki: 5·5 m/m, szerokość: 5·5 m/m.

Różni się od poprzedzającego gatunku lekko uwręgowanymi skrętami, stosunkowo niższą skrętką i bardziej rozszerzonym skrętem ostatnim a nadto ściślejszem przyleganiem skrętów i kątowatym otworem.

Ojczyzna: Europa środkowa. W Austryi tylko z Węgier i Galicyi znany.

Żyje w większych rzekach środkowych i północnych Niemiec tudzież Rosyi. W Polsce znana z Wisły (Gdańsk). Muzeum nie posiada żadnego okazu tego gatunku, chociaż Clessin podaje go z Galicyi. (Cl. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 612).

164. **Cincinna naticina** *Menke.* (Tab. VIII. f. 163).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 459, f. 316.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 611.

Skorupka kulistawa, nieco przypłaszczona, twarda i tęga, rogowo-żółta, z wąskim do połowy zakrytym dołkiem osiowym, gęsto i delikatnie kreskowana, dość silnie połyskująca o 4 skrętach. Skręty obłe, bardzo szybko zwiększające się, ostatni $^2/_3$ skorupki zajmujący. Otwór w stosunku do skorupki obszerny, okrągły, w górze nieco ściśniony; brzegi otworu ostre, złączone. Wieczko cieniutkie, delikatne, z 4 zakrętów złożone.

Wysokość: 4·5—6 m/m, szerokość: 5—6 m/m.

Kulistawą postacią, raźniej powiększającymi się skrętami i ostatnim bardziej rozszerzonym skrętem różni się ten gatunek od *V. piscinalis.*

Ojczyzna: Europa środkowa.

Żyje w rzekach większych a u nas znaną jest z Bugu i Wisły. Okazy muzealne pochodzą z Bugu pod Sokalem i Kongresówki.

2. Podrodzaj. *Tropidina*, *Adams*.

Skorupka nieznacznie wzniesiona, dołek osiowy obszerny.

165. **Tropidina macrostoma** *Steenbuch*. (Tab. VIII. f. 164).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 461, f. 318.

— *D. M. F. Ö U. u. d. S.* str. 614.

Zwierzę wydłużone, białawe, z przodu zaokrąglone, z tyłu kończysto zaokrąglone; głowa i grzbiet szaro-żółte.

Skorupka mała o nieznacznie wzniesionych skrętach, obszernym i głębokim dołku osiowym, blado-żółta, połyskująca, gęsto i delikatnie kreskowana. Skręty obłe, szybko się powiększające, ostatni zajmuje prawie $^2/_3$ średnicy. Szwy głębokie. Wszystkich skrętów 3—4. Otwór szeroki, kolisty; brzegi otworu ostre, z sobą złączone. Wieczko rogowate, cienkie, w środku wgłębione.

Szerokość: 3·5—5·5 $^m/_m$, wysokość: 2–3 $^m/_m$.

Skorupki są zmienne, jedne bowiem mają skręty bardziej wzniesione, inne nieznacznie, a jeszcze inne są prawie płaskie. Niektóre przypominają swym kształtem *Tropidina depressa*, Pfeiffer, żyjącą na Zachodzie.

Ojczyzna: Część środkowej, północna i północno-wschodnia Europa. W Austryi znana tylko z Węgier, Siedmiogrodu i Galicyi.

Żyje w wodach stojących i wolno płynących. Najliczniej znachodzi się w Bugu.

Liczne okazy muzealne pochodzą ze stepu Pantalichy, Lubienia, Mikołajowa, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa i Bagrowa pod Poznaniem.

3. Podrodzaj. *Gyrorbis, Fitzinger*.

Skorupka płaska, tarczowata.

166. **Gyrorbis cristata** *Müller*. (Tab. VIII. f. 165).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 462, f. 319.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 614.

Zwierzę malutkie, szaro-białawe, żółto nakrapiane; różki nitkowate; pyszczek długi ryjkowaty.

Skorupka malutka, płaska, kształtem do zatoczka podobna, połyskująca, nader delikatnie kreskowana, blado-żółtawa, zwykle namułem powleczona, od góry równa albo nieco wgłębiona, od dołu z tak obszernym dołkiem, że widać w nim wszystkie skręty. Skrętów wszystkich 3–4. Skręty zwolna zwiększające się, obłe, skręt ostatni zajmuje blizko otworu więcej niż $1/3$ część szerokości. Otwór okrągły, ostre brzegi otworu złączone. Wieczko cienkie, miseczkowato zagłębione.

Szerokość: 2·6—3 m/m.

Gyrobis cristata stałej bywa postaci, niekiedy tylko zniża się skręt ostatni, wskutek czego pierwsze skręty są nieco wzniesione.

Ojczyzna: Europa i Azya północna.

Przebywa w wodach stojących i wolno płynących. U nas, z wyjątkiem okolic górskich, na całym obszarze dość zwyczajny.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Horodnicy, Grzymałowa, Bóbrki, Szczerca, Lubienia, Janowa, Rudy nad Bugiem, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

XII. RODZINA.

Paludinidae. Nalęgotowate.

Zwierzę o 2 szydełkowatych rożkach, oczy u zewnętrznej ich nasady; oddecha za pomocą skrzel wewnętrznych.

Skorupka stożkowata lub wieżyczkowata o dosyć grubym naskórku i otworze jajowatym. Wieczko o koncentrycznych owalnych przyrostach z dołkiem położonym poza środkiem wieczka.

1. Podrodzina. *Viviparidae.*

Zwierzę z oczami na krótkich wyrostkach; pyszczek ryjkowaty, noga szeroka. Skorupka wielka, stożkowata; wieczko rogowate, prześwietlające, dołek nieznacznie wgłębiony.

Mięczaki tej podrodziny są po całej kuli ziemskiej rozmieszczone. U nas i indziej w Europie znachodzi się tylko jeden rodzaj:

I. Rodzaj. Vivipara, Lamarck. Nalęgota N.
(Żyworodek S. J.).

Zwierzę ogrubne o bardzo obszernej nodze.

Skorupka z licznych, mocno wypukłych, skrętów złożona z głębokim dołkiem osiowym. Szwy międzyskrętne głębokie; otwór okrągławo-jajowaty.

Z rodzaju tego żyją w kraju naszym tylko dwa gatunki.

167. **Vivipara vera** *Frauenfeld.* (Tab. VIII. f. 166).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 466, f. 321.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 616.

Zwierzę wielkie z małą okrągłą głową, ryjkowatym od spodu płatkami opatrzonym pyszczkiem, czarne lub ciemno-szare, żółto nakrapiane. Rożek lewy szydełkowaty, prawy więcej obły i grubszy i na końcu haczykowato zagięty. Płaszcz z grubym kołnierzem, czarno kropkowany. Szczęki z dwu równoległych, wąskich płytek złożone; tarko językowe długie i obłe.

Skorupka głęboko dołkowana, stożkowata, cienka, na pierwszych skrętach delikatnie, na ostatnim zaś bardzo wyraźnie kreskowana, prawie żeberkowana, niekiedy także kratkowana, połyskująca, prześwietlająca, rogowo-żółta, ciemno-oliwkowa lub zielonawo-żółtawa, o trzech środkiem skrętów ciągnących się paskach brunatnych. Skrętów wszystkich 6—7. Skręty mocno sklepiste, prawie obłe, wolno zwiększające się, ostatni bardzo rozszerzony, niemal połowę wysokości zajmujący. Szwy międzyskrętne głębokie. Otwór nieco skośny, okrągławo-jajowaty, wewnątrz biały, perłowo maciczny z wyraźnie przebijającymi paskami. Brzegi otworu złączone, ostre, brzeg od dołka osiowego odgięty i dołek osiowy nieco zakrywający. Wieczko jajowate z jednej strony bardziej wygięte niż z drugiej, rogowate, prześwietlające, żółtawo-czerwonawe, zewnątrz z małym poza środkiem leżącem wgłębieniem miseczkowatem, od strony wewnętrznej silnie połyskujące, ciemniejsze, bardzo mało wypukłe.

Wysokość: 23 -45 m/m, szerokość: 18—35 m/m.

Skorupki nieznacznej ulegają zmianie, są tylko smuklejsze lub bardziej wydęte a skręt ostatni także mniej lub więcej rozszerzony. Stosunek też wysokości do szerokości bywa niestały. Barwa zmienia się także stosownie do wody, w jakiej zwierzęta przebywają a często bywają też skorupki namułem powleczone, który tak silnie do nich przylega, iż zmyć go prawie niepodobna. Pasków bywa zwykle 3, mniej lub więcej wyraźnych i zmiennej szerokości. Czasem znika pasek górny, czasem znowu dolny a niekiedy wszystkie 3 nie pozostawiają po sobie żadnych nawet śladów. Młode mają na skorupce skręty krawędziste, na krawędziach zaś szczecinkowate włoski, które wkrótce zupełnie się ścierają i zanikają wraz z krawędzią.

Ojczyzna: Europa.

Żyje w wodach stojących, po bagnach i moczarach, rzadziej po zatokach rzecznych na całym obszarze. Nie ma jej tylko w okolicach górzystych.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Pietniczan, Tarnorudy, Grzymałowa, Tarnopola, ze stawów na Strypie, Pieniak, Dźwinogrodu w pow. bobreckim, Żurawna, Gródka, Lubienia, Mikołajowa, Janowa, Rudy nad Bugiem, Sokala, Cieszanowa, Mołodycza w pow. jarosławskim, Rzeszowa, Strzyżowa i Krakowa.

168. **Vivipara fasciata** *Müller*. (Tab. VIII. f. 167).

Clessin D. E. M. F. 2 wyd. str. 468, f. 322.

— *D. E. M. F.* 2 wyd. str. 617.

Zwierzę wielkie, ciemno-szare lub szaro-niebieskawe, spodem jaśniejsze, zwykle czerwonawo nakrapiane; płaszcz niebieskawo-szary, czarno kropkowany, z wąskim, żółto upstrzonym kołnierzem. Różki stożkowate.

Skorupa z zakrytym lub nieznacznie otwartym dołkiem osiowym, stożkowata, twarda i dość gruba, nieco połyskująca, bardzo delikatnie kreskowana, kreski tylko na ostatnim skręcie, szczególnie ku otworowi, są wyraźniejsze, brudno oliwkowo-żółta, o 3 jasno-brudnych paskach. Skrętów wszystkich 6. Skręty sklepiste, dość szybko powiększające się, ostatni prawie połowę wysokości zajmujący. Szwy międzyskrętne, średnio wgłębione. Otwór okrągławo-jajowaty, w górze nieco kończysto wyciągnięty; brzegi otworu ostre i złączone, brzeg od dołka osiowego znacznie

odgięty i dołek osiowy zakrywający. Wnętrze skorupki prawie perłowo-macicznej barwy, z paskami wyraźnie przebijającymi. Wieczko cienkie, rogowate, przejrzyste, od zewnątrz prawie bez połysku, od wewnątrz z silnym połyskiem, czerwono-brunatne, nieco zagłębione, przyrosty z prawej strony bardziej wygięte niż z lewej.

Wysokość: 23—36 $^{m}/_{m}$, szerokość: 19—25 $^{m}/_{m}$.

Ubarwienie skorupy bywa jaśniejsze lub ciemniejsze, paski są mniej lub więcej wyraźne a niekiedy zupełnie zanikają. Kształt skorupy dość zmienny, niekiedy tak wysmukły lub skarłowaciały, że przypomina inne, jużto w wschodniej Rosyi już też w południowej Europie żyjące gatunki.

Ojczyzna: Rozmieszczenie tego gatunku obejmuje północne Włochy, Szwajcaryą, północną Francyą, Belgią, Anglią, Danią, Szwecyą, środkową i północną Rosyą, środkowe i północne Niemcy, Królestwo Polskie. W Austryi jest znaną tylko z Siedmiogrodu, Czech (Łaba) i Galicyi.

Żyje w rzekach większych i ich odlewiskach. W Królestwie Polskiem dość zwyczajny a u nas znany tylko z okolic Krakowa (Wisła) i Sokala (Bug).

Okazy muzealne pochodzą z Sokala, Kaźmierza w Królestwie Polskiem i z pod Krakowa.

2. Podrodzina. *Bythiniinae*.

Rożki szczecinkowate, oczy z tyłu zewnątrz rożków umieszczone, siedzące. Skorupka mała, stożkowata lub wieżyczkowata. Wieczko rogowowapienne z dołkiem prawie na środku. Jajorodne.

Z tej podrodziny znachodzi się w kraju naszym tylko jeden rodzaj:

I. Rodzaj, Bythinia, Gray. Zagrzebka B.
(Sadzawczak N.).

Zwierzę małe z wydłużonym pyszczkiem i tasiemkowatem tarkiem językowem.

Skorupka mała, stożkowata lub wieżyczkowata o mniej lub więcej wypukłych skrętach. Wieczko z koncetrycznymi przyrostami, niewciągalne do skorupki.

Rodzaj ten jest rozmieszczony na północnej półkuli.

169. **Bythinia tentaculata** *Linné.* (Tab. VIII. f. 168).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 470 f. 323.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 623.

Zwierzę jasno-szarej lub czarniawo-fioletowej barwy, żółto lub czerwono-żółto nakrapiane. Płaszcz czarny, biało poznaczony i jasno-żółto kropkowany. Szczecinkowate rożki u nasady zgrubiałe.

Skorupka mała z zakrytym dołkiem osiowym, jajowato-stożkowata, połyskująca, często prześwietlająca a nawet prawie przejrzysta, dość twarda, blado-żółtawa, czasem starta i szklista, nierzadko także namułem powleczona, nader delikatnie kreskowana, o 5--6 dość wolno zwiększających się skrętach. Skręty nieznacznie wypukłe o miernie wgłębionych szwach międzyskrętnych. Skrętka stożkowata, mniej lub więcej wydłużona, skręt ostatni mocno wydęty, prawie połowę wysokości zajmujący. Otwór jajowaty, ku górze zwężony. Brzegi otworu ostre, złączone, od wewnątrz białawym paskiem obwiedzione; brzeg od strony dołka osiowego odgięty; z zakrytego dołka tylko płyciutki rowek widoczny. Wieczko jajowate, nierówno z obu stron wygięte z nielicznymi przyrostami i płytkim prawie na środku umieszczonym dołeczkiem.

Wysokość: 9—14 m/m, szerokość: 6—8·5 m/m.

Skorupki są wogóle mało zmienne, zdarzają się tylko smuklejsze (*Var. producta* Menke. Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 623) lub bardziej ogrubłe. Skrętka bywa też mniej lub więcej wydłużona a skręt ostatni mniej lub więcej rozszerzony.

Ojczyzna: Europa.

Przebywa w wodach stojących i wolno płynących. U nas z wyjątkiem okolic górskich pospolita na całym obszarze.

Bardzo liczne okazy muzealne pochodzą z Pietniczan nad Bohem, Tarnorudy, Mikulinice, Tarnopola, Warwaryniec, Wertełki, Pohorzec, Przemyślan, Bóbrki, Żurawna, Stryja, Mikołajowa, Szczerca, Lubienia, Gródka, Janowa, Hołoska, Rudy nad Bugiem, Skomoroch, Poturzycy, Rzeszowa, Strzyżowa, Krakowa i Piotrowa pod Poznaniem.

170. **Bythinia ventricosa** *Gray.* (Tab. VIII. f. 169).

Cessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 472, f. 325.

Zwierzę zielonawo-szare, głowa, grzbiet i rożki czarniawe i żółto nakrapiane; płaszcz ciemno-szary. Rożki szydełkowate.

Skorupka wieżyczkowata, prześwietlająca, na świeżych przyrostach przejrzysta, rogowo-żółtawa, delikatnie kreskowana, o 4—5 skrętach. Skręty wolno powiększające się, obławe, mocno sklepiste, o głębokich szwach międzyskrętnych; skręt ostatni niezbyt rozszerzony, więcej niż $^{1}/_{3}$ wysokości zajmujący. Otwór kolistawy, w górze również zaokrąglony; brzegi otworu złączone, ostre; dołek osiowy odgiętym brzegiem zupełnie zakryty i tylko mały rowek widoczny, albo też co rzadko się zdarza, nieco odsłonięty. Wewnątrz wzdłuż brzegów często białawy pasek. Wieczko rogowo-wapienne, w środku nieco wgłębione, eliptyczne, białawe.

Wysokość skorupki: 7—13 m/m, szerokość: 5 -8 m/m.

Skorupki nieznacznej ulegają zmianie, bywają tylko smuklejsze lub bardziej ogrubłe, skrętka więcej lub mniej wydłużona a skręt ostatni bardziej lub mniej rozszerzony.

Wieżyczkowatą postacią, mniej rozszerzonym skrętem ostatnim, wreszcie obłymi prawie skrętami i głębokimi szwami międzyskrętnymi różni się ten gatunek od poprzedniego.

Ojczyzna: Europa i Azya północna. W Austryi dotychczas znana tylko z Galicyi, Węgier, Siedmiogrodu i Gorycyi.

Żyje w wodach stojących szczególnie w okolicach moczarowatych. U nas po całym kraju rozmieszczony ale o wiele rzadszy od gatunku poprzedzającego.

Dość liczne okazy muzealne pochodzą z Halicza, Mikołajowa, Szczerca, Pohorzec, Lubienia, Rudy nad Bugiem, Poturzycy i Rzeszowa.

3. Podrodzina. *Hydrobiinae.*

Skorupka malutka, wałeczkowata, stożkowata lub wieżyczkowata z rogowatem, głęboko w skorupce tkwiącem wieczkiem.

Podrodzina ta jest rozmieszczona po całej kuli ziemskiej. Poszczególne jej rodzaje i gatunki przebywają jużto w wodach śródlądowych, jużteż po wybrzeżach morskich. U nas znachodzi się tylko jeden rodzaj.

I. Rodzaj. Bythinella, Moquin-Taudon. Źródlarka B.
(Sadzawczak Jach.).

Zwierzę malutkie, wydłużone na obu końcach tępo ucięte, z pyszczkiem ryjkowatym i szczecinkowatymi różkami. Oczy z tyłu zewnątrz rożków umieszczone.

Skorupka stożkowata, szczyt tępy. Wieczko cieniutkie, rogowate, w skorupkę wciągnięte.

Rodzaj ten jest rozmieszczony po całej Europie, z wyjątkiem wysokiej północy. Poszczególne jego gatunki żyją zwykle w wodach źródlanych w okolicach górskich i podgórskich.

171. **Bythinella Steinii** *v. Martens.* (Tab. VIII. f. 170).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 480, f. 328.

Skorupka mała, delikatnie kreskowana, jajowato-kończysta, cienka, brunatna. Skrętka złożona z 5—6 szeroko powiększających się, sklepistych skrętów, głębokim szwem rozdzielonych. Skręt ostatni mocno rozszerzony; otwór kolistawy, ku górze słabo kątowaty, wewnątrz białą wargą opatrzony; brzeg ostry, zaledwie rozszerzony, spójny, na krawędzi osiowej odwinięty. Wieczko cienkie.

Wysokość: 3 m/m, średnica: 2 m/m.

Ojczyzna: Niemcy północne, w okolicy Gdańska, Braniboru, Wrocławia, Berlina. Znany także ze Szwecyi. Żyje tylko w rzekach i jeziorach.

U nas żyje w Bugu, skąd pochodzi okaz muzealny zebrany w roku 1889 w namulisku rzecznem, w okolicy Sokala (Konotopy).

172. **Bythinella austriaca** *Frauenfeld.* (Tab. VIII. f. 171).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 486, f. 335.

— *D. E. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 639, f. 431.

Skorupka mała, biaława, biało-zielonawa lub brudno-zielonawa, wałeczkowato-stożkowata, nader delikatnie kreskowana, prawie gładka, połyskująca lub bez połysku, często namułem powleczona, twarda, prześwietlająca o 4, rzadziej o 5 skrętach. Skrętka wysoka, skręty wolno powiększające się, mniej lub więcej sklepiste, szwy międzyskrętne nieco wgłębione, szczyt tępy; skręt ostatni mało rozszerzony, nieco więcej niż $1/_3$ wysokości zajmujący. Otwór jajowaty, w górze kątowato ściśniony i wcale lub małoco na prawo wysunięty; brzegi otworu ostre, brzeg od dołka osiowego odgięty i dołek osiowy tak zakrywający, że tylko wąski rowek jest widoczny. Wieczko w skorupkę wciągnięte, cienkie, prześwietlające.

Wysokość: 2·4—3 m/m, szerokość: 1·4—1·6 m/m.

Skorupki zmiennej bywają postaci i wielkości. Niektóre tak są smukłe, że przypominają *B. viridis* Pioret. lub *B. Dunkeri* Frf., stąd też pochodzi, że gatunek powyższy figuruje w dawniejszych naszych wykazach jako *B. viridis*, albo *B. Dunkeri*, które znane są dotąd tylko z Europy zachodniej.

Ojczyzna: Szląsk, okolice Krakowa, Ojców i Tatry.

Żyje gromadnie w potokach źródlanych koło Krakowa, w dolinie Ojcowskiej i Tatrach.

Liczne okazy muzealne pochodzą z Zabierzowa, Czernej, Krzeszowic, Ojcowa, Woskowic i Tatr.

173. **Bythinella cylindrica** *Parreys.* (Tab. VIII. f. 172).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 482, f. 331.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 642, f. 432.

Skorupka mała, szklisto-biała, niewyraźnie pokreskowana, prawie gładka, wałeczkowata, z tępym szczytem, prześwietlająca albo nawet przejrzysta, twarda o 4—5 skrętach. Skrętka mocno wydłużona, skręty wolno powiększające się, szwy międzyskrętne dość głębokie, skręt ostatni $^1/_3$ wysokości zajmujący. Otwór jajowaty, w górze mniej niż u gatunku poprzedzającego, zwężony i na prawo odchylony. Brzegi otworu ostre, złączone, brzeg od dołka osiowego odgięty i dołek osiowy całkiem zakrywający. Wieczko cieniutkie, prześwietlające.

Wysokość skorupki: 2·5—3·2$^m/_m$, szerokość: 1·3—1·6$^m/_m$.

B. cylindrica różni się od *B. austriaca* postacią wałeczkowatą, głębszymi nieco szwami, bardziej kolistawym otworem, który w górze jest na prawo odchylony. Nasze okazy są nieco odmienne od zagranicznych i zbliżają się bardziej niż tamte do *B. austriaca.* Nie chcąc tworzyć nowego gatunku, wolałem je podporządkować pod gatunek znany i opisany, do którego też najbardziej jest podobną.

Ojczyzna: W Niemczech nad Innem i w Alpach austr.

Przebywa w potokach źródlanych w okolicy Krakowa.

Okazy muzealne pochodzą z Zabierzowa, Wołkowic i Ojcowa.

2. Rodzaj. Lithoglyphus, Mühlfeldt. Skalniczek Ł.

(Namułek B. Skałowierć Jach.).

Zwierzę małe z rożkami długimi, szydełkowatymi, z oczami osadzonymi przy nasadzie zewnętrznej rożków na małych garbkach; ryjek dość długi; skrzele grzebykowate.

Skorupka gruba, płasko kolista, złożona z kilku skrętów bardzo prędko rozszerzonych, z których ostatni większą część skorupki zajmuje. Otwór obszerny, kolistawy, z ostrymi brzegami; brzeg skrętki przy otworze zgrubiały. Wieczko rogowate, spiralne z małym dołeczkiem odśrodkowo położonym.

Rodzaj ten należy do wschodnio-europejskiego obszaru rozmieszczenia, sięgającego po dorzecze Dunaju (aż po Ratysbonę) i Wisły (po Gdańsk). U nas żyje tylko jedyny gatunek:

174. **Lithoglyphus naticoides** *Ferrusac.* (Tab. VIII. f. 173).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 500, f. 34 7.
— *D. M. F. Ö. u. d. S.* str. 660.

Skorupka bardzo gruba, bez dołka osiowego, delikatnie prążkowana, słabo połyskująca się, barwy brudno-białej lub szarawej. Skrętka bardzo krótka z 2—4 raźnie rozszerzonych i dość wypukłych skrętów złożona; szwy międzyskrętne głębokie, a przy nich w niejakiem oddaleniu skręty słabo kątowato załamane. Skręt ostatni bardzo rozszerzony, wynosi około $^2/_3$ całej wysokości; otwór obszerny, kolistawo jajowaty, ku górze kątowato zwężony, brzegi jego są ciągłe, ostre i nie rozszerzone. Wieczko nieco w skorupkę wciągnięte, mocne, rogowate.

Wysokość: 8·5—10·5 $^{m}/_{m}$, szerokość: 6—7·5 $^{m}/_{m}$.

Żyje w mule i na kamieniach w rzekach podolskich, najliczniej w Dniestrze, atoli nierzadki także w jego dopływach (Zbrucz, Seret, Strypa, Złota Lipa i t. d.). Znany także z Dunaju i Wisły (pod Gdańskiem).

Okazy muzealne pochodzą z Dniestru (Niżniów, Halicz, Żurawno), Zbrucza (Skała, Kudryńce), Seretu (Gródek) i Bohu (Pietniczany).

XIII. RODZINA

Melanidae. Poczerniakowate.

Zwierzę z nogą miernej wielkości; ryjek krótki a gruby. Oczy osadzone blisko nasady rożków. Skorupka wieżyczkowata lub stożkowata, okryta ciemno-brunatnym naskórkiem, z otworem stosunkowo małym. Żyją w wodach rzecznych i półsłonych. U nas przedstawicielem tej rodziny jest jedynie:

Rodzaj. Hemisinus Swainson. (Melanopsis Fér.) Poczerniak J. N. (Zaczerniec J.).

Zwierzę z nogą kształtu eliptycznego; rożki stożkowato szydłowate, ściśnione; oczy zewnątrz przy nasadzie rożków na krótszych trzonkach umieszczone, pyszczek ryjkowaty. Skorupka bez dołka osiowego, wieżyczkowata, gładka lub żeberkowana; brzeg otworu wewnętrzny od zewnętrznego przedzielony rowkiem zatokowym ku tyłowi odgiętym; wieczko rogowate z dołkiem mocno odśrodkowym.

Rodzaj ten należy do południowo-wschodniego obszaru rozmieszczenia. U nas żyją dwa poniżej opisane gatunki, ograniczone tylko do Dniestru i większych jego dopływów, gdzie się znachodzą zwykle wśród silnego prądu wody.

175. **Hemisinus Esperi** *Férrusac.* (Tab. VIII. f. 174).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. str. 685, f. 469.

Skorupka bardzo gruba, jajowato stożkowata, lekko prążkowana, prawie gładka, jasno lub ciemno oliwkowej, niekiedy nawet ciemno-brunatnej lub czarnawej barwy, rdzawo lub ciemnobrunatno cętkowana; cętki grubokreskowate zwykle w dość regularne szeregi, równolegle do szwów międzyskrętnych ułożone, często jednakże wielokrotnie poprzerywane lub zlewające się z sobą w poprzeczne prążki, nieregularnie zygzakowate. Na ciemno ubarwionych okazach są te cętki bardzo niewyraźne, przezco skorupka wydaje się jednobarwną. Skrętka miernie długa, złożona z 6—7 skrętów, dość prędko rozszerzonyoh, miernie wypukłych, przedzielonych szwami dość wyraźnie wgłębionymi Skręt ostatni, prawie $^2/_3$ wysokości zajmujący, kończy się otworem jajowatym ku górze ostrokątnym. Brzegi otworu są ciągłe i ostre. Wieczko rogowate, brunatne.

Kształt i ubarwienie skorupek są niestałe; niekiedy pierwsze skręty są wypuklejsze aniżeli u formy typowej, czasem znowu nadpsute a u starszych szczególnie okazów jakby nagryzione, skutkiem czego brak pierwszych 2—3 skrętów, czem głównie odznaczają się okazy z pod Halicza i Dźwinogrodu nad Dniestrem. Najbardziej oddalają się od formy typowej zebrane w Dniestrze pod Haliczem.

Okazy z skrętami znacznie wypuklejszymi możnaby uważać za wybitną odmianę: *Var. turgida* Parr. Cl. D. M. F. Ö. U.

u. d. S. str. 687, f. 471. = *Var. tyraica* Bąk. (J. Bąkowski. Mięczaki zebrane na Podolu w lipcu i sierpniu r. 1879. Kraków. 1880, str. 11. Kom. Fiz. Rocz. XIV).

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia

Wysokość skorupki: 15—22 m/m, szerokość: 7·5 – 10 m/m.

Przebywa w Dniestrze (po Żurawno) i w większych jego dopływach: w Zbruczu (Skała, Kudryńce), w Serecie (po Tarnopol), w Gnieźnie (po Trembowlę), w Złotej i Gniłej Lipie (Markowa). Żyje zwykle uczepiony do kamieni wraz z innymi dla naszych wód podolskich cechującymi ślimakami gruboskorupnymi. Puste skorupki po odmiałach rzecznych są bardzo pospolite i często oskorupione trawertynem.

Okazy muzealne pochodzą z Dniestru (Żurawno, Halicz, Uścieczko, Dźwinogród), Seretu (Warwaryńce), Zbrucza (Kudryńce, Skała, Kręciłów) i Bohu (Pietniczany).

176. **Hemisinus acicularis** *Fer.* (Tab. VIII. f. 175).

Clessin. D. M. F. Ö. U. u. d. S. 2 wyd. str. 680, f. 681.

Skorupka bardzo gruba, wieżyczkowato stożkowata, lekko, i nieregularnie prążkowana, prawie gładka; barwa jej jednostajna, jasno lub ciemno-brunatna, często prawie czarna; wzdłuż szwów na górnym brzegu skrętów ciemniejsza, poniżej zaś jaśniejsza. Tym sposobem powstaje jaśniejsza, blado-brunatna pręga okalająca wszystkie skręty, niewyraźnie odgraniczona od tła ciemniejszego, tworzącego węższą górną i szerszą dolną smugę. Na ciemno-barwnych okazach jaśniejsza ta pręga zanika. Skrętka mocno wydłużona, złożona 7—9 skrętów, zwolna rozszerzonych, słabo wypukłych, przedzielonych szwami również słabo wgłębionymi. Skręt ostatni prawie 1/2 wysokości zajmujący, kończy się otworem wąsko jajowatym ku górze w ostry kąt zwężonym. Brzegi otworu są ciągłe i ostre, rowek zatokowy bardzo wyraźny i dość mocno ku tyłowi odgięty. Wieczko rogowate, brunatne.

Kształt, wielkość i ubarwienie skorupki jak w gatunku poprzednim są niestałe. Pierwsze skręty są niekiedy niższe i wypuklejsze a skręt ostatni bywa czasem więcej rozszerzony, niż u formy typowej, czem zbliża się czasem do *H. Esperi*, ale różni się od niego stale smuklejszą postacią, mniejszą wypukłością skrętów, skorupką jednobarwną, innym stosunkiem wysokości

ostatniego skrętu do całej skorupki jakoteż węższym otworem. Pierwsze skręty bywają także nagryzione a często także niższe, czem również cała skorupka przykrócona więcej jeszcze zbliża się do poprzedniego gatunku.

Okazy ze Zbrucza (Kudryńce) są najwięcej zbliżone do formy typowej (J. Bąkowski. Mięczaki zebrane na Podolu w lipcu i sierpniu r. 1879. Kraków, R. XIV· Kom. Fiz. str. 11).

Wysokość: 14·5—25 m/m, szerokość: 6·5—9 m/m.

Ojczyzna: Europa południowo-wschodnia. Zajmuje ten sam obszar rozmieszczenia, co poprzedni gatunek, z którym razem w tych samych warunkach żyje tak w Dniestrze jak jego większych dopływach.

Okazy muzealne pochodzą z Dniestru (Żurawno, Halicz, Uścieczko, Dźwinogród), Seretu (Kasperowce), Zbrucza (Kudryńce, Skała, Kręciłów) i Bohu (Pietniczany).

Rossmaessler rozróżnia dwie odmiany: *Var. major* (H. acicularis Pffr.) i *Var. minor* (G. Audebartii Prev.). Obie te odmiany, różniące się tylko wysokością skrętów a w ślad zatem większymi lub mniejszymi wymiarami, znachodzą się u nas pospolicie razem z formą typową.

XIV. RODZINA.

Neritinidae. Rozdepkowate.

Zwierzę oddecha skrzelami grzebykowatymi (Scutibranchiata); język wstęgowaty z wielozębnem polem środkowem i licznymi szeregami haczyków na bocznych pólkach (Rhipidoglossata). Macki szczecinkowate a przy ich nasadzie zewnętrznej umieszczone oczy.

Skorupka grubościenna z kilku skrętów złożona, łódkowata; wieczko spiralne, utrzonkowane. Rodzina ta jest szeroko po całej ziemi rozmieszczona tak w wodach słodkich jak słonych·

Rodzaj. Neritina Lam. Rozdepka N.

(Warcabka B., Czółniak J.).

Zwierzę z szydełkowatymi mackami, przy których zewnętrznej nasadzie osadzone są oczy na krótkich trzoneczkach; noga jajowata, głowa szeroka i płaska, przewrotnie sercowata; skrzele wydłużone, trójkątne.

Skorupka półkulista, łódkowata, bez dołka osiowego, złożona z kilku bardzo prędko rozszerzonych skrętów, tworzących małoco wystającą skrętkę. Otwór obszerny z brzegami ostrymi; brzeg osiowy obszerny, perłowo-maciczny: wieczko wapniste z ciernistą przysadką.

Rodzaj ten trzyma się tylko rzek, rzadziej znachodzi się w jeziorach. Z wyjątkiem okolic górskich i alpejskich żyje w całej prawie Europie, gdzie występuje w kilku gatunkach, z których u nas żyją tylko:

177. Neritina fluviatilis *L.* (Tab. IX. f. 177).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 504, f. 350.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 697.

Zwierzę ogrubne, jajowate, żółtawo-białawej barwy z ciemniejszą głową i grzbietem; płaszcz popielaty, noga wielka, z przodu zaokrąglona, rożki szczecinowate, przy nasadzie zgrubiałe; oczy osadzone przy nasadzie rożków na kurczliwych trzoneczkach. Skorupa półkulistawa, wydłużona, delikatnie prążkowana z ciemno-fioletowymi albo brunatnawymi nakreśleniami na tle białawem za życia a blado-fioletowymi lub różowymi w różnych odcieniach po śmierci zwierzęcia. Skrętka bardzo krótka, złożona z 3 bardzo prędko rozszerzonych skrętów, z których ostatni prawie całą skorupkę tworzy; otwór półkolisty, ostrokrawędzisty, ciągły, nierozszerzony, brzeg osiowy szeroki perłowomaciczny; wieczko zgrubiałe, spiralne, na brzegu zewnętrznym czerwonawo zabarwione.

Skorupki zebranych w różnych okolicach okazów kształtem małoco się różnią, ale natomiast pod względem ubarwienia są tak zmienne, że nie ma prawie dwu zgodnych ze sobą. Tło wprawdzie przeważnie jest białawe, ale cętki i kreseczki klinowate są raz ciemniejsze raz jaśniejsze, raz ostro uwydatnione, to znowu niewyraźne; raz zlewają się ze sobą w prążki podłużne, przerywane, jaby tworzyły szachownicę nieregularną, to znowu tworzą poprzeczne zygzakowate smużki, równoległe do brzegu otworu. Niekiedy zlewają się ze sobą tak, że tło okazuje się tylko w postaci kresek białych albo tło jaśniejsze zanika a cała skorupka jest jednobarwną, brunatnawą, fioletową albo prawie całkiem czarną. Są to jakby naturalne pisanki, odznaczające się przerozmaitym wzorem w nakreśleniu i ubarwieniu.

Wysokość: 5—8$^{m}/_{m}$, szerokość: 7—12$^{m}/_{m}$.

Ojczyzna: Europa środkowa i wschodnia.

Żyje tak w Dniestrze i jego dopływach jak w Wiśle uczepiona do kamieni na dnie rzeki o silnym zwykle prądzie wody w tych samych warunkach, jak inne nasze gruboskorupne ślimaki. Na odmiałach wśród żwiru i szutru rzecznego próżne skorupki tysiącami wyrzucają fale rzeki przy każdym wyższym stanie wody i tu dopiero na słońcu występuje ich pstre i jaskrawe ubarwienie. W dopływach Dniestrowych i w samym Dniestrze dochodzą tylko do średniego biegu, powyżej są bardzo rzadkie a bliżej źródeł wcale nie żyją.

Okazy muzealne pochodzą z Dniestru (Uścieczko, Dźwinogród, Sinków, Żurawno), Zbrucza (Kręciłów, Skała, Kudryńce), Seretu (Gródek, Podgórzany), Worony (Podpieczary), Warty pod Poznaniem), Bugu (Skomorochy), Bystrzycy (Wołczyniec) i Bohu (Pietniczany).

178. **Neritina danubialis** *Ziegler.* (Tab. IX. f. 178).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 503, f. 349.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 695.

Zwierzę żółtawo-szare, zresztą podobne do poprzedniego gatunku.

Skorupka dość wielka, półkulista, delikatnie prążkowana, lśniąca, grubościenna, na tle żółtawoszarem z gęsto ułożonymi zygzakowatymi linijkami. Skrętka bardzo niska, mało wzniesiona, złożona z 3—4 bardzo prędko rozszerzonych skrętów, mocno wypukłych i głębokim szwem rozdzielonych. Otwór obszerny, podłużnie kolistawy; brzeg ostry, ciągły. Brzeg osiowy bardzo szeroki, mocno przylegający, perłowo-lśniący. Wieczko żółtawe.

Wysokość: 8$^{m}/_{m}$, średnica: 12$^{m}/_{m}$.

Rysunek skorupki nieznacznym ulega zmianom; linijki zygzakowate gęsto lub rzadziej są ułożone. Tło skorupki bywa jaśniejsze lub ciemniejsze, niekiedy czarniawe a przeto i rysunek bywa mniej wyraźnym.

Ojczyzna: Europa środkowa. W Dunaju od Ratysbony, Sawa, jezioro Garda.

Żyje tylko w silnie prądującej wodzie, uczepiona do kamieni. U nas znana dotychczas tylko z Dniestru (Sinków), skąd też pochodzą okazy muzealne.

II. GROMADA.

MAŁŻE cz. DWUSKORUPNE, BIVALVAE.

Mięczaki bez głowy, otulone dwupołówkowym płaszczem, zamknięte dwoma na grzbiecie więzadłem połączonymi skorupami. Oddechają skrzelami. Żyją w wodzie.

XV. RODZINA.

Unionidae. Skójkowate.

Zwierzę z połami płaszcza całkowicie rozciętymi; z 2 parami płatkowatych skrzel; nogę ma językowatą, wysuwalną, 2 płatki przygębne po obu stronach otworu gębowego i 2 mięśnie zwierające (zwieracze), umieszczone po przeciwnych końcach obu połówek skorupy. Skorupa złożona z dwu połówek (prawej i lewej), połączonych ze sobą mocnem i długiem więzadłem zewnętrznem. Zawiasa zębata (Unio) lub bezzębna (Anodonta). Wewnętrzna powierzchnia skorupy perłowo-maciczna.

Rodzina ta zamieszkuje wszystkie części świata od północnego do południowego bieguna. Nasze formy krajowe należą tylko do dwu rodzajów: *Anodonta* Cuv. i *Unio* Phil.

I. Rodzaj. Anodonta Cuv. Szczeżuja, Czerepacha lud.

(Skójka S. Stawiec J.).

Zwierzę wielkie, z szeroką językowatą nogą. Skrzela wzdłuż całej swej długości do boków ciała uczepione; z 2 mięśniami zwierającymi skorupę i z 2 mięśniami nogowymi, z których przedni z zwieraczem jest zrosły. Skorupa zarysu jajowatego, cienka z bardzo mocnem więzadłem; brzeg zawiasowy z wąską listewką, bezzębny.

Gatunki tego rodzaju żyją przeważnie w wodach stojących lub wolno płynących. Rozróżnianie poszczególnych gatunków z powodu braku zawiasy i zmienności kształtu skorupy jest bardzo trudnem. Ten sam gatunek w dwu nawet najbliższych okolicach ulega pewnym zmianom, zawisłym od niejednostajnych warunków otoczenia. Clessin wprost nawet mówi: że należałoby to do największych rzadkości, gdyby w dwu lub kilku okolicach zupełnie takie same przebywały formy. U nas dotychczas wyróżniono tylko 2 szeroko rozmieszczone gatunki: *A. mutabilis* Cl. i *A. complanata* Ziegl.

179. **Adononta mutabilis** *Clessin.* (Tab. X. f. 196).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 513.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 703.

Zwierzę barwy żółtawej lub pomarańczowej; skrzela brunatnawe; płatki przygębne wydłużone, płaszcz obszerny z brzegiem zgrubiałym; otwór odchodowy z podwójnym wieńcem krótkich lancetowatych wyrostków; noga językowata.

Skorupka cienka, podłużnie jajowata, z przodem bardzo przykróconym a tyłem bardzo wydłużonym, z tarczką mniej lub więcej ściśnioną a tarczą zwykle bardzo wystającą, pod którą znajduje się płytka, kolistawa zatoka więzadłowa; szczyt mniej lub więcej wydęty z delikatną rzeźbą, złożoną z licznych a bardzo do siebie zbliżonych blaszek. Więzadło długie i mocne; listewka zawiasowa wąska, perłowo-maciczno-niebieskawa; wciski mięśniowe bardzo płytkie, naskórek oliwkowo-zielony lub brunatny. Rocznych przyrostów 8—10.

Długość: 75—200 m/m, szerokość: 40—100 m/m, grubość: 25—30 m/m.

Gatunek ten należy do najzmienniejszych mięczaków; w każdej wodzie znachodzą się inne formy a nawet na tym samym obszarze w jednej i tej samej wodzie napotykają się często rozmaite odmiany. Zmienność ta polega na zewnętrznym kształcie, na szybszych lub powolniejszych przyrostach rocznych i rozmiarach obu półskorup, wreszcie na ich grubości i tęgości. O ile szczeżuja ta skłonną jest do rozmaitych przekształceń, dość wspomnieć, że prawie żadna z naszych form nie zgadza się w zupełności z formą zagraniczną. Skoro nadto zważymy, że w rozmaitym wieku miewa zwierzę odmienne skorupy, po-

mijając już inne zarówno ważne przyczyny, jak n. p. chemiczne i fizyczne właściwości wody, jakość dna, obfitość lub brak pożywienia i t. p. czynniki, przyjdziemy do przekonania, że większa liczba opisanych odmian a nawet gatunków nie ma żadnej naukowej podstawy, jakkolwiek rzecz ta ze względu na same skorupy może mieć w systematyce niejakie usprawiedliwienie (Bąkowski, str. 85 - 86. Mięczaki galicyjskie. Lwów 1885). Ubarwienie zewnętrznej powierzchni skorupy bywa przeważnie oliwkowo-zielone lub jasno-brunatne. Bardzo rzadko jest to ubarwienie jednostajnem, lecz zwykle bywa przy rocznych przyrostach naprzemian jaśniejsze lub ciemniejsze. Na starych skorupach część tylna skorupy jest ciemniejszą, co stąd pochodzi, że na wystającej z mułu skorupie osadza się większa stosunkowo ilość szlamu. Starsze skorupy są nadto całe ciemniej ubarwione niż młodsze i to z tego samego powodu. W ogólności szczeżuje, żyjące w wodach czystych lub wapiennych, są jaśniej ubarwione niż pochodzące z wód namulistych i błotnistych. Także perłowo-maciczna barwa wewnętrznaj strony skorupy jest czystszą i jaśniejszą w wodach czystych a w namulistych wpada w odcień brudno-żółtawy.

Wielkość i kształt skorupy są także bardzo zmienne a również zawisłe od rozmaitych stosunków, w jakich zwierzę przebywa. Wogóle okazy młodsze są szersze od starszych, które z wiekiem coraz bardziej się wydłużają z wyjątkiem odmiany *V. piscinalis* Nils, która i później zachowuje kształt bardzo zbliżony do tego, jaki posiada w młodszym wieku. Clessin z tego powodu liczne formy, opisywane jako odmiany a nawet niektóre jako odrębne gatunki, uważa tylko za lokalne formy, różniące się tylko odmiennym kształtem skorupy, ale zresztą zgodne we wszystkich główniejszych znamionach gatunkowych. Są one nadto połączone ze sobą wielorakimi przechodowymi formami, które nawet ustalenie głównych odmian w tym gatunku wielce utrudniają. U nas rozróżnić można dotychczas 4 następujące odmiany wybitniejsze, w około których ugrupować można rozliczne formy krajowe tego wielce zmiennego gatunku:

1) **A. mutabilis var. cygnea** *Linné.*

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 516, f. 355.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 704.

Skorupka wielka, szeroka, jajowata, dość wypukła, cienka ale mocna. Naskórek zwykle jasno zielony z żółtawymi lub

oliwkowo-zielonymi przyrostami i takimiż promieniami, wybiegającymi z wydętego szczytu skorupy ku jej brzegom. Szczyt do środka brzegu grzbietnego więcej niż u innych odmian zbliżony. Część przednia skorupy szeroka, zaokrąglona, część tylna przykrócona, stosunkowo dość szeroka i kończysto zaokrąglona. Tarcza i tarczka wyraźne, ściśnione. Brzeg górny krótki, zaledwie wygięty, brzeg dolny bardzo wypukły, tylny brzeg krótki z dolnym tworzy kąt tępy i zaokrąglony. Perłowa macica czysta, niebieskawa, z mocnym połyskiem; wciski mięśniowe wyraźne.

Długość: 120—160 m/m, szerokość: 60—90 m/m, grubość: 50—70 m/m.

Odmiana ta należy do największych form, chociaż okazy dotychczas znajdywane w kraju a znachodzące się w Muzeum przeciętnie są mniejsze od następnej odmiany. Głównymi znamionami cechującymi tę odmianę są: położenie szczytu, zbliżonego więcej do środka brzegu grzbietowego niż u innych odmian, tudzież szerokość i kształt tylnej części skorupy.

Żyje szczególnie w stawach, w których warstwa namułu nie jest gruba a przechodzi w odm. *cellensis* Schroeter, jeżeli dno stawu jest bardziej zamulone.

Okazy muzealne pochodzą: ze Styru (Bołdury), Gnieznej (Trembowla), Zbrucza (Skała, Kudryńce), z Wereszycy (Gródek), z Jaworowa, Uszkowic, Świrza, Brzeżan, Poturzycy, Medowej, Kapliniec i Piotrowa (W. Ks. Poznańskie).

2) **A. mutabilis var. ponderosa** *C. Pfeiffer.* (Tab. XI. f. 199).

Skorupka wielka, szeroka, kończysto jajowata, mocna, bardzo wypukła i b a r d z o g r u b a. Naskórek ciemno-oliwkowo-zielony lub zielonawo-brunatny. Szczyt skorupy wydęty, również więcej zbliżony do środka niż u typowej formy. Część przednia skorupy szeroka, zaokrąglona, część zaś tylna przykrócona i w krótki dziobaty koniec mocno zwężona. Tarcza i tarczka wyraźne, ściśnione. Brzeg górny krótki, znacznie zgarbiony, czem jakoteż stosunkowo znaczniejszą wypukłością obok grubościennych skorup łatwo od innych naszych odmian się wyróżnia.

Długość: 145 m/m, szerokość: 85 m/m, grubość: 60 m/m.

O j c z y z n a: Podole. Okazy muzealne pochodzą tylko z okolicy Jaryszowa nad Dniestrem (Słobudka).

Uwaga. Odmiana opisana przez Bąkowskiego: *Var. Zbruczensis* (Mięczaki zebrane na Podolu w lipcu i sierpniu r. 1879, fig. 25. Tab. I.) jest bardzo zbliżoną do tej odmiany.

3) **A. mutabilis var. cellensis** *Schroeter.* (Tab. X. f. 196).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 517, f. 356.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 704.

Skorupka wielka bardzo wydłużona, jajowata, mało wypukła, cienka i krucha. Naskórek oliwkowo-brunatny lub zielonawy; przód skorupy przykrócony, tył zaś mocno wydłużony, dzióbaty. Tarcza ściśniona wręgowata, tarczka bardzo mała. Szczyty mało wydęte, zwykle otarte. Perłowa macica mleczno-niebieskawa, bardzo często żółto-plamista.

Długość: 100—200 m/m, szerokość: 50—100 m/m, grubość: 30—65 m/m.

Żyje w stawach, sadzawkach, odlewiskach rzecznych i stawowych o dnie mocno namulistem. Dorasta też u nas, jak indziej w Europie środkowej, największych rozmiarów. Od innych odmian wyróżnia się głównie mocno wydłużonym kształtem, krótszym przodem skorupy i wąskim nieco wygiętym dzióbem, cienką i kruchą skorupą i w ogóle ciemniejszem ubarwieniem naskórka.

Okazy muzealne pochodzą: z Seretu (Bohatkowce, Międzygóry), Wereszycy (Janów, Gródek), z Pełtwi (Krzywczyce pode Lwowem, gdzie znaleziono największe okazy dochodzące 200 m/m dł.) i z innych dopływów Bugowych (Dźwinogród), Zarzecza, Poturzycy, Jaworowa, Krakowa i z Bohu (Pietniczany).

Pododmiana *v. rostrata* Held. z mocno wydłużonym dzióbem (tylna część skorupy), zarazem zatokowo odwężonym od brzegu górnego znachodzi się w wodach jeszcze bardziej namulistych.

Okazy muzealne pochodzą ze Strypy (Płotycza, Kaplińce) Bóbrki, z okolicy Lwowa (Hołosko), Gródka, Chodorowa i Krakowa. Największe okazy dochodzą 150 m/m długości, 75 m/m szerokości a 50 m/m grubości. Naskórek w tej odmianie jest jeszcze ciemniejszy, ciemno-brunatny lub rdzawo-brunatny.

4) **A. mutabilis var. piscinalis** *Nils.* (Tab. XI. f. 198).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 520, f. 357.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 707.

Skorupka średniej wielkości, szeroka, jajowata. Naskórek oliwkowo-zielony lub brunatny. Przód skorupy mocno przykrócony i zaokrąglony; tył zaś zakończony krótkim i wąskim dzió-

bem. Tarcza bardzo wysoka i ściśniona, tarczka mała. Szczyty mało wypukłe. Perłowa macica czysta, niebieskawa.

Długość: 90—110 m/m, szerokość: 50—60 m/m, grubość: 30—40 m/m

Odmiana ta wyróżnia się głównie wysoką tarczą i stosunkowo znaczniejszą szerokością, które to znamiona wszystkim odmianom w młodości są także wspólne. Jestto zatem forma, której cechy w młodszego wieku zachowały się najdłużej. Formy należące do tej odmiany z tego powodu są dość trudne do wyróżnienia; jedynie ilość przyrostów (u dojrzałych 8—10) rocznych jest rozstrzygającą, czy forma ta jest młodym stanem innych odmian, czy należy do tejże odmiany. Według Hazaya żyje w wolno płynących wodach o dnie namulistym.

Nieliczne okazy muzealne pochodzą z różnych miejscowości. Najwięcej zbliżonymi do tej formy są okazy z Poturzycy, Bohatkowic i Halicza.

5) **A. mutabilis var. anatina** *L.* (Tab. XI. f. 197).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 522, f. 358.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 708.

Skorupka mała, jajowata, cienka, mało wydęta. Naskórek zwykle ciemno oliwkowo-brunatny z rocznymi przyrostami do siebie bardzo zbliżonymi. Przód skorupy krótki, tył zaś zakończony krótkim mniej lub więcej odwężonym dzióbem. Tarcza i tarczka mało wystające; szczyt słabo wypukły, mocno ku tyłowi wysunięty; perłowa macica zwykle czysta i niebieskawa.

Długość: 85—90 m/m, szerokość: 45—50 m/m, grubość: 25—30 m/m

Odmiana ta wyróżnia się mniejszymi wymiarami i kształtem wydłużonym, owalnym, a głównie bardzo do siebie zbliżonymi przyrostami rocznymi. Przebywa w wodach zwolna płynących, w namulistych stawach i t. p.

Okazy muzealne pochodzą: z stawu Brzeżańskiego, Grodeckiego, z Rudy nad Bugiem, Halicza (Łukiew), Zarzecza i Bohu (Pietniczany).

180. **Anodonta complanata** *Ziegler.* (Tab. XII. f. 200).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 525, f. 269.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 717.

Zwierzę różni się od poprzedniego gatunku głównie budową skrzel delikatniejszą; prążki poprzeczne skrzel są głębsze, podłu-

żne, mniej wyraziste, przebiegają w kierunku bardziej prostym; kaletki lęgowe tworzą regularniejsze kwadraty. Skorupka mała wielkością zaledwie dorównywająca ostatniej odmianie gatunku poprzedniego, kończysto jajowata, cienka, mało wydęta, mocno prążkowana z wyraźnymi dość do siebie zbliżonymi przyrostami rocznymi. Przód skorupy mocno przykrócony i zwężony, tył zaś dość wydłużony i mocniej zwężony; szczyt ku tyłowi bardzo wysunięty, mało wystający. Tarcza długa, wąska i ściśniona; tarczka mała. Brzeg górny znacznie wypukły; brzeg przedni bardzo wąski, kończysto zaokrąglony; brzeg dolny bardzo długi schodzi się z brzegiem tylnym w tępo zaokrąglone naroże. Więzadło wąskie dość grube; listewka zawiasowa wąska; wciski mięśniowe bardzo wgłębione. Naskórek brunatno-zielonawy, perłowa macica niebieskawa, zwykle żółtawo-plamista.

Długość: 80 m/m, szerokość: 45 m/m, grubość: 25 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

U nas rzadki, znany dotychczas tylko z Podola i pow. Sokalskiego. Przebywa w rzekach i potokach całej Europy, ale o wiele jest rzadszy od A. mutabilis. Pod względem wielkości i kształtu skorupy bardzo małym ulega zmianom. Szczyty są często nagryzione i otarte jak zwykle u skójek.

Okazy muzealne pochodzą z Halicza nad Dniestrem, Kudryniec nad Zbruczem, Podgórzan nad Seretem, z pod Sokala nad Bugiem (Walawka) i z Pietniczan nad Bohem.

2. Rodzaj. Unio, Skójka N. lud.

(Skrzek Ś. Krzeczec Jach.)

Zwierzę z nogą językowatą. Skrzela wzdłuż całej swej długości do płaszcza przyrosłe; płatki przygębne jak u szczeżuji; 2 mięśnie zwierające, 3 parzyste mięśnie czepne, pomiędzy którymi para mięśni podszczytowych, przytwierdzonych do dolnej strony listewki zawiasowej. Skorupa gruba z bardzo przykróconym przodem a bardzo wydłużonym tyłem. Zawiasa opatrzona 1/2 krótkimi zębami przednimi a 2/1 długimi zębami tylnymi.

Rodzaj ten posiada bardzo obszerne rozmieszczenie; w północnej i środk. Europie jednakże nie wiele znachodzi się gatunków, należących do tego rodzaju. Niemniejszą jest zmienność poszczególnych gatunków tak pod względem wielkości, kształtu i ubarwienia skorupy, jak w poprzednim rodzaju. Są to jednakże tylko

mniej lub więcej wybitne odmiany, licznymi formami przejściowymi ze sobą połączone. Podobnie jak u szczeżuji i tu stosunki fizykalne i chemiczne wody, w których zwierzę żyje, wpływają na zmienność formy. Nasze skójki dosięgają około 15 lat wieku. Zupełnie dorosłe okazy są 10—12-letnie. Szerokość przyrostów rocznych podobnie jak u szczeżuji od 3—4 roku jest coraz mniejszą; w najstarszym zaś wieku brzegi skorup stają się błoniastymi a wzrost dalszy zwierzęcia ustaje. Częstymi są bardzo skorupy nieprawidłowo wykształcone, szczególnie w wodach o silnym prądzie a o dnie kamienistem. Na wewnętrznej powierzchni często tworzą się perłowate nierówności i chropowatości. U nas żyją tylko 3 gatunki, znane także z innych okolic Europy środkowej.

181. **Unio pictorum** *L.* (Tab. XII. f. 202).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 534, f. 362.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 723.

Zwierzę czerwonawo-brunatno, żółtawe lub szare. Skorupa mocno wydłużona, pękata, delikatnie prążkowana z bardzo wyraźnymi prążkami ciemniejszymi jako przyrostami rocznymi. Naskórek zwykle jasno-żółtawo-zielonawy, ciemno-oliwkowy lub brunatny. Przód skorupy krótki, zaokrąglony, tył bardzo wydłużony, krótko zaostrzony. Szczyty szerokie wypukłe, złożone z listewek nierównych, guzowatych. Tarczka mała, nieco ściśniona; tarcza długa mało ściśniona, niewybiegająca w wyraźne naroże. Brzeg górny słabo wypukły, brzeg przedni wąski, zaokrąglony; brzeg dolny długi, prosty lub nieco zatokowo wycięty, mniej lub więcej równoległy do brzegu górnego, ku brzegowi tylnemu kątowato zagięty. Brzeg tylny krótki tworzy z brzegiem dolnym dziób wąski, zaokrąglony. Więzadło dość długie, mocne. Powierzchnia wewnętrzna lśniąca, niebieskawo-białą macicą perłową wyłożona. Listewka zawiasowa wąska. Zęby przednie bardzo ściśnione, ostre; zęby tylne długie ostre. Wciski przednie głębokie, tylne bardzo płytkie. Wcisk płaszczowy wyraźny.

Długość: 95—125 $^{m}/_{m}$, szerokość: 35—54 $^{m}/_{m}$. Grubość: 25—45 $^{m}/_{m}$.

Przebywa w potokach, strumieniach, rzekach i stawach. U nas znachodzi się wszędzie na niżu i Podolu. Ulega mniej

zmianom kształtu niż inne gatunki tego rodzaju. Główna zmienność tej formy polega na ukształtowaniu przodu skorupy, tudzież na ubarwieniu jaśniejszem lub ciemniejszem. W rzekach o dnie piasczystem mają skorupy, naskórek żółty lub żółtawy, w rzekach namulistych albo błotnistych stawach żółtawo-brunatny a nawet czarny. Wewnątrz skorup zdarzają się czasem wytwory podobne do pereł.

Okazy muzealne pochodzą: z Wisły (Kraków), Szczerca, Wereszycy (Gródek), Dźwinogrodu, Kasperowiec (Seret), z Gniezny (Trembowla), Szkła, Chodorowa, Rzeszowa, Zarzecza (Mleczka), Olszanicy, Janowa i Pietniczan (Boh).

Głównymi odmianami są:

a) var. **limosus** *Nils.* (*Clessin. D E. M. F.* 2 wyd. str. 573, f. 363). Tył skorupy rozszerzony w dziób tępo zaokrąglony. Naskórek ciemno-brunatny lub czarny. Od typowej formy różni się głównie szerszym dzióbem. Odmiana ta zarówno jest pospolitą jak forma typowa.

b) var. **acutirostris** *m.* Przód skorupy mocno rozszerzony, tył zaś bardzo mocno zwężony w dziób kończysty, ostro zaokrąglony. Brzeg górny mniej wygięty a przeto tył skorupy stosunkowo mocniej niż u typowej formy zwężony. Naskórek blado-oliwkowy z bardzo wyraźnie uwydatnionymi ciemniejszymi smugami końcowymi rocznych przyrostów. Okazy muzealne zupełnie dorosłe (Dł. 128 m/m, szer. 56 m/m, grub. 45 m/m) pochodzą z okolicy Bóbrki.

Obie wymienione odmiany są skrajnymi formami typowej między nimi środkującej. Do szeregu pierwszej odmiany należą okazy z rozszerzonym a do szeregu drugiej z mocno zwężonym tyłem. Najwięcej od typowej formy oddala się druga z powyższych odmian.

182. **Unio tumidus** *Phil.* (Tab. XII. f. 201).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 540, f. 366.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 738.

Zwierzę żółtawo-szare z nogą tęgą toporkowatą. Skorupa jajowato-kończysta, znacznie mniej wydłużona niż w poprzednim gatunku, pękata, szczególnie mocno wydęta na przodzie, bardzo gruba z oliwkowym zielonawo-brunatnym naskórkiem. Przód skorupy szeroki, zaokrąglony, tył zaś ku dzióbowi prędko zwę-

żony. Szczyty wydęte, złożone z 4—5 listewek wystających, przerywano guzowatych. Tarcza długa i wąska, tarczka wyraźna, mało ściśniona. Brzeg górny wypukły, brzeg przedni tępo zaokrąglony, b. dolny nieco tylko wygięty, tworzy z brzegiem tylnym dziób ku końcowi dość mocno zwężony. Więzadło bardzo mocne, żółtawo-brunatne. Listewka zawiasowa szeroka. Zęby przednie, długie i wąskie; ząb prawej skorupy karbowany, dłuższy niż wyższy; oba zęby lewej skorupy poza sobą ległe również karbowane. Wciski mięśniowe i płaszczowe wyraźne; wcisk mięśniowy przedni bardzo głęboki.

Długość: 80—110 m/m, szerokość: 50—60 m/m, grubość: 30—40 m/m.

Przebywa w okolicach podgórskich i górskich, rzadziej w nizinach i na Podolu. Bąkowski w rozmieszczeniu tego gatunku spostrzegł znaczne przerwy, trudne na razie do wytłumaczenia. Miejscami (Strzyżów, Szkło) pojawia się bardzo licznie, w innych zaś okolicach występuje tylko w niektórych rzekach i to nielicznie. Tak samo ma się rzecz i w Niemczech. Według Clessina nie ma tej skójki w zachodnio-południowym kącie Niemiec w dopływach górnego Renu i Dunaju.

Całokształtem swoim, rzeźbą szczytów i ustawieniem zębów przednich skójka ta łatwo się wyróżnia od innych gatunków a szczególnie od poprzedniego, do którego niektórymi swymi odmianami jest zbliżoną. Zmienność tego gatunku w tych samych odbywa się granicach jak u innych skójek. Przedewszystkiem w szeregu form z różnych okolic naszego kraju rozróżniają się dwie skrajne postaci, z których u jednej tył skorupy jest mocno wydłużony ale szeroko-dzióbowaty u drugiej zaś mocno przykrócony a krótko- i wązko-dzióbowaty.

a) var. **longirostris** *m.* Tył skorupy wydłużony, szeroko-dzióbowaty, przód tępy; brzeg dolny słabo wygięty. Naskórek ciemno-brunatny. Zbliżona do *var. limicola* Mörch. Okazy muzelane pochodzą z Zarzecza (Mleczka) i Szczerca.

b) var. **brevirostris** *m.* Tył skorupy przykrócony, krótko-dzióbowaty; przód szeroko zaokrąglony, tępy; brzeg dolny znacznie wygięty. Naskórek oliwkowo-zielony lub brunatny. Okazy muzealne pochodzą z Rudy nad Bugiem, Kudryniec nad Zbruczem, Gródka nad Wereszczycą, Szczerca i Rzeszowa.

Typowe formy posiada Muzeum: z Zalesia (Stryj), Gródka (Wereszyca), Kudryniec (Zbrucz), Brzeżan (Złota Lipa), Janowa (Wereszyca), Szkła, Tyśmienicy (Worona), z Poznania (Warta).

183. **Unio batavus** *Lamarck.* (Tab. XII. f. 203).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 544, f. 370.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 741.

Zwierzę szare lub żółtawo-brunatne z nogą toporkowatą, żółtawo białą; płaszcz przy szczelinie oddechowej i odchodowej podwójnym wieńcem wyrostków opatrzony. Skorupa jajowata, wydęta z przyrostami delikatnymi. Naskórek żółtawo-zielony, brunatny lub czarno-brunatny. Przód skorupy bardzo przykrócony i tępo zaokrąglony; tył w porównaniu z innymi skójkami mało wydłużony, szeroko-dzióbaty. Szczyty mało wydęte, bardzo zbliżone do brzegu górnego, rzeźba ich mało wyraźna, złożona z 4 mało uwydatnionych blaszek guzowatych. Tarcza i tarczka słabo rozwinięte, wąskie, nieco ściśnione; b. górny długi, mało wypukły; brzeg przedni zaokrąglony przechodzi nieznacznie w górny i dolny. B. dolny długi, prosty, prawie równoległy do b. górnego. B. tylny krótki przechodzi również zwolna w b. dolny. Więzadło krótkie, żółtawo-brunatne; listewka zawiasowa szeroka; zęby przednie mocne, ściśnione, stożkowate, tęgie i wyraźnie karbowane. Perłowa macica niebieskawa lub cielistawa. Wcisk mięśniowy przedni głęboki; wcisk tylny bardzo płytki; wcisk płaszczowy wyraźny.

Długość: 60—70 m/m, szerokość: 30—35 m/m, grubość: 20—25 m/m.

Ojczyzna: Europa.

Dość liczna w rzekach, potokach i strumieniach, rzadka zaś w wodach stojących całego kraju. Okazy muzealne pochodzą: z Wisły pod Krakowem, Warty pod Poznaniem, Brzeżan, Rudy nad Bugiem, Poturzycy, Kołomyi, Stryja, Stanisławowa, z Bohu (Pietniczany), Sereta (Gródek), Zbrucza (Kręciłów), Dniestru (Żurawno) i t. d.

Skójka ta należy do równie zmiennych z pomiędzy trzech rozpoznanych u nas gatunków. Mimo tej zmienności jednakże już na pierwszy rzut oka powyżej podanymi cechami wyróżnia się od dwu poprzedzających gatunków, głównie zaś rozmiarami znacznie mniejszymi (gdyż największe okazy zaledwie 80 m/m długości dosięgają, przeciętnie zaś tylko 60 m/m dochodzą), ciemniejszem

zwykle ubarwieniem naskórka a najwięcej właściwym swym kształtem z tępo zaokrąglonym i szerokim przodem skorupy. Wyraźnie odgraniczonych odmian tu nie ma a te które można wyróżnić odpowiadają podobnym w poprzednich gatunkach według tego czy tył skorupy jest bardziej wydłużony i szerokodzióbowy, czy też przykrócony a przytem wązkodzióbowy i kończysty. W obu tych kierunkach zbaczają przeliczne formy tego gatunku.

a) var. ater *Nils.* (*Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 547, f. 371). Tył skorupy bardziej wydłużony, szeroko-dzióbowaty, przytępiony. Okazy muzealne pochodzą: ze Strzyżowa, Tyśmienicy (Worona), Rzeszowa (Wisłok), Janowa (Wereszyca).

Okaz bardzo starej skójki, której brzeg dolny zatokowo jest wycięty, ma postać nerkowatą. Rossmässler opisał tę formę pod nazwą *U. reniformis* Ross. Icon. f. 213). Według Clessina należy atoli ta forma do powyższej odmiany. Wycięcie bowiem b. dolnego zatokowe zdarza się także i u inych skójek w starszym wieku.

b) var. crassus *Retz* (*Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 548. f. 372). Tył skorupy przykrócony, wąsko-dzióbaty, zaostrzony. Okazy muzealne pochodzą z Wisłoka (Rzeszów), Łukwi (Halicz), Seretu (Podgórzany), Kopli (Piotrowo), Zbrucza (Kręciłów) i t. d.

XVI. RODZINA.

Cycladidae. Grochówkowate.

Zwierzę z połami płaszcza zrosłymi w ten sposób, że tylko na dolnym brzegu pozostaje szeroka szczelina do przepuszczania nogi wyciągalnej i językowatej; na tylnym brzegu znachodzą się dwie cewki: oddechowa i odchodowa. Skrzela nierówne. Skorupa mała z dwu równych połówek złożona, kolistawa lub jajowata; szczyty pośrodku brzegu górnego umieszczone albo wysunięte ku brzegowi tylnemu a zatem przeciwnie jak u skójkowatych. Ząbków przednich 1/2 krótkich a tylnych 2/1 również krótkich. Powierzchnia wewnętrzna skorupy perłowo-maciczna.

Grochówkowate są po całej kuli ziemskiej rozmieszczone. Formy większe i gruboskorupne znachodzą się tylko w pasie

między- i przyzwrotnikowym. U nas żyjące gatunki należą do drobnych małżek, na które dopiero w ostatnich czasach baczniejszą zwrócono uwagę.

I. Rodzaj. Sphaerium Scop. Gałeczka B.

(Kulka Ś. Serduszak J.).

Cewka oddechowa i odchodowa dość długie, przy nasadzie zrosłe a ku końcowi widlasto rozbieżne. Skrzel dwie pary; zewnętrzne mniejsze od wewnętrznych; płatki przygębne i mięśnie jak u skójkowatych ułożone. Skorupka mała, krągławego zarysu; szczyty szerokie, pośrodku b. górnego umieszczone, mało wystające. Zawiasa złożona z szerszej lub węższej listewki, na której osadzone są zęby główne i boczne. Głównych ząbków 1—2 na każdej skorupce pod szczytem; zęby boczne krótkie, na prawej połówce skorupy podwójne, na lewej pojedyncze. Więzadło krótkie. Wciski lekko zaznaczone. Małżki te przebywają na dnie wód stojących, bardzo rzadko płynących. Znachodzą się na całym obszarze kraju. U nas wykryto dotychczas tylko trzy gatunki, z których jeden należy do podrodzaju: *Sphaeriastrum* Bourg. a dwa do podrodzaju *Corneola Cl.*

P o d r o d z a j. *Sphaeriastrum Bourg.*

184. **Sphaerium rivicola** *Leach.* (Tab. XI. f. 178).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 557, f. 375.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 749.

Zwierzę podłużnie krągławe, żółtawo-szare; noga biała, lemieszowata, zaostrzona; płaszcz żółtawo-biały z żółtym brzegiem; cewki mięsno-czerwone, poprzecznie drobno prążkowane, 2—4 m/m długie. Cewka oddechowa dłuższa i szersza od odchodowej; płatki przygębne wąskie, wrzecionowate, poprzecznie prążkowane; skrzele białe. Skorupka wielka, kolistawo-jajowata, równoboczna, dość wypukła, mocna, z wyraźnymi przyrostami, skutkiem czego wygląda jakby gęsto użebrekowana, barwy brunatnej z brzegiem dolnym żółtawym. Szczyt szeroki, nieco przytępiony. Brzeg górny krótki mało wypukły; b. przedni jednostajnie zaokrąglony; b. tylny, zaokrąglony, tworzy z b. dolnym kąt tępy. B. dolny, słabo łukowaty, przechodzi nieznacznie w brzeg

przedni. Więzadło bardzo mocne i stosunkowo długie, jasnobrunatne. Listewka wąska zajęta w całej swej szerokości ząbkami. Perłowa macica sinawo-biała, wciski mięśniowe i płaszczowe wyraźnie odznaczone. Lewa skorupka ma ząbków głównych 2, z których tylny jest krótki, cienki a przedni tęgi, w zarysie trójkątowy, wierzchołkiem ku szczytowi zwrócony, przy nasadzie wycięty. Rowek pomiędzy oboma ząbkami szeroko trójkątowy, ząbki boczne pojedyncze, bardzo tęgie, dość wysokie z przytępionymi wierzchołkami. Prawa skorupa: ząbków głównych 2, z których tylny jest trójkątny, nierówno-boczny, wierzchołkiem ku szczytowi skierowany a na swej powierzchni z głębokim rowkiem; przedni ząbek cienki, mało wygięty do wierzchołka tylnego ząbka uczepiony. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne znacznie cieńsze, niższe i krótsze od zewnętrznych, które są mocne i tęgie. Rowek pomiędzy obiema parami ząbków bocznych dość wąski i bardzo głęboki.

Długość: 20—22 m/m, szerokość: 16—17 m/m, grubość: 12—13 m/m.

Znachodzi się w całym kraju na niżu i wyżynie podolskiej w większych rzekach. W Europie nie wszędzie się znachodzi. Nie ma jej w Danii, Szwecyi, północnej Rosyi, brak jej także na górnem dorzeczu Renu i Dunaju. Ulega stosunkowo bardzo małym zmianom, tak co do kształtu skorupy jak ząbków.

Okazy muzealne pochodzą: z Sokala, Poturzycy, Pozdzimierza, Rudy, Pieniak, Medowej, Bohatkowic, Podpieczar, Rzeszowa, Skały i t. d.

2. Podrodzaj. *Corneola Cl.*

185. Sphaerium corneum *L.* (Tab. IX. f. 179).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 561, f. 377.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 751.

Zwierzę barwy białawej z nogą długą a gdy jest zupełnie wyciągnięta prawie tej samej długości co skorupa, lancetowata, prześwietlająca, z płaszczem na krawędzi zgrubiałym. Cewka oddechowa i odchodowa czerwonawo-żółta, stożkowata, z których atoli pierwsza jest grubszą i dłuższą od drugiej. Skorupa kolistawo-jajowata, w przecięciu prawie sercowata, z szerokim mało wystającym szczytem, cienka, barwy szarawo-rogowej, delikatnie

prążkowana (przyrosty wpółśrodkowe), lśniąca, ku przodowi nieco zwężona, ku tyłowi zaś szersza i słabo przytępiona. Brzeg górny dość wypukły. Brzeg przedni zaledwie zwężony i ostro-zaokrąglony, b. dolny bardzo wypukły. Tarcza i tarczka zaledwie widoczne; więzadło krótkie; perłowa macica niebieskawa. Wciski mięśniowe wyraźne, listewka zawiasowa szeroka. Lewa skorupa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny cienki, mało wygięty i mało ku brzegowi zewnętrznemu pochylony, nieco niższy od wewnętrznego, który do połowy zakrywa. Ząbek wewnętrzny dłuższy, prawie kątowato wygięty z tylnem ramieniem grubszem i nieco wyższem od przedniego. Rowek między oboma ząbkami wąski i krótki ku wewnętrznej stronie skorupy dość znacznie rozszerzony. Ząbki boczne pojedyncze i tęgie; przedni bardzo wysoki i przytępiony, tylny dłuższy mniej zaostrzony i niższy. Prawa skorupa ma tylko 1 ząbek główny, prawie kątowato wygięty z tylnem ramieniem szerszem, na którego powierzchni znachodzi się szeroki a płytki roweczek; ramię przednie tego ząbka jest wąskie, mało wygięte, ku końcowi nieco zgrubiałe. Ząbki boczne podwójne; zewnętrzne dość rozwinięte ale znacznie niższe, więcej przypłaszczone i mniej zaostrzone, wewnętrzne zaś tęższe, ale jeszcze bardziej płaskie i niższe niż na lewej skorupie. Rowek między obiema parami ząbków bocznych dość płytki.

Długość: 10—17·5 m/m, szerokość: 8—10 m/m, grubość: 6—8·5 m/m.

Ojczyzna: Żyje prawie w całej Europie. Pospolita w całym kraju po wodach stojących i zwolna płynących tak na podgórzu, jak na niżu i wyżynie podolskiej.

Okazy muzealne pochodzą ze Lwowa, Rawy Ruskiej, Tarnopola, Grzymałowa, Gródka, Bohatkowiec, Poturzycy, Horodnicy, Krynicy, Mikołajowa, Rzeszowa, Bóbrki i t. d.

Wielkość skorupek tego gatunku waży się pomiędzy 6—17 m/m dł. Bardzo rzadko jednakże przekraczają 15 m/m dł. Mniejsze okazy są stosunkowo szersze i wypuklejsze. Ubarwienie skorupy, jak zwykle u wodnych mięczaków zależy od jakości wody, w której zwierzę żyje. Skorupa bywa ciemno-brunatna, prawie kasztanowata lub blado-brunatna. Często prążki przyrostowe są naprzemian ciemniejsze i jaśniejsze, w ogólności zaś im bliżej szczytu tem ciemniejsze a przy samych brzegach blado-żółtawe. Pod względem kształtu skorupy trudno dla wielkiej zmienności wyróżnić odmiany wybitne. Clessin stara się

je oprzeć na kształcie ząbków, równie atoli zmiennych. U nas wyróżnił Bąkowski jedną tylko główną odmianę:

Sph. corn. var. nucleus *Studer.* (Tab. IX. f. 181).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 564, f. 378.

Skorupa jest mocno pękata, kulistawa z bardzo wysokimi szczytami. Od formy typowej różni się nadto mniejszymi wymiarami. (Dł. 7m/m, gr. 6m/m). Znachodzi się wraz z formą typową w całym kraju. Okazy muzealne pochodzą: ze Strzyżowa, Lubienia, Tarnopola, stepu Pantalichy i t. d.

186. **Sphaerium scaldianum** *Normand.* (Tab. IX. f. 180).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 566, f. 388.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 751.

Skorupa średniej wielkości, podłużnie jajowata z szczytem bardzo wystającym, nieco poza środek brzegu grzbietnego wysuniętym, dość pękata, wyraźnie prążkowana, żółtawo-szara, z żółtym (pasem) rąbkiem wzdłuż ostrościśnionych brzegów: dolnego, przedniego i tylnego. Przód skorupy przykrócony i zaokrąglony, tył nieco wydłużony i zwężony. Brzeg górny dość krótki, mało wypukły. B. przedni zaokrąglony, b. tylny z dolnym tworzy tępo zaokrąglone naroże. B. dolny długi, mało wypukły. Więzadło dość długie, brunatne. Wciski mięśniowe zaledwie odznaczone; listewka zawiasowa szeroka. Skorupa lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest bardzo długi prawie całkowicie obejmujący ząbek wewnętrzny, mało zgięty, cienki. Ząbek wewnętrzny krótki, mało wygięty; rowek między oboma ząbkami wąski i długi. Ząbki boczne pojedyncze, dość zaostrzone. Skorupa prawa ma 1 ząbek główny, mało wygięty, którego ramię tylne jest zgrubiałe a krawędź górna ostra, przednie zaś ramię niższe od tylnego. Ząbki boczne podwójne; zewnętrzne nieco krótsze i niższe od tęższych wewnętrznych. Rowek krótki, bardzo wgłębiony, dość wąski.

Długość: 10—12m/m, szerokość: 8—9m/m, grubość: 6—7m/m.

Gatunek ten różni się od poprzedniego głównie kształtem podłużnie owalnym, w ostrą krawędź zetkniętymi brzegami skorupy, jej barwą żółtawo szarą, żółtym rąbkiem wzdłuż krawędzi

dolnej, przedniej i tylnej jakoteż długością ząbka zewnętrznego głównego.

Ojczyzna: Niemcy północne, Szląsk. U nas znany jest ten gatunek dotychczas tylko z Bóbrki (opodal Lwowa) i Grzymałowa (Gniła).

Uwaga. **Sphaerium mamillanum** *West. Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 572, f. 385), odznaczające się obok czapeczkowato nanabrzmiałych szczytów także mniejszą wypukłością skorupki znachodzi się w sąsiednim Szląsku (Gorlice i Proszkow). Prawdopodobnie będzie się znajdywać także w Galicyi Zachodniej i w Królestwie.

2. Rodzaj. Calyculina Cl. Kruszynka B.

Zwierzę tak co do zewnętrznego kształtu jak swej budowy wewnętrzej bardzo zbliżone do poprzedniego rodzaju. Skorupkę ma prawie równoboczną, bardzo cienką z szczytami wydłużonymi w krótkie stożkowate wypuklenie zakończone małą czapeczką. Listewka zawiasowa bardzo wąska lub brak jej. Ząbki jak w rodzaju poprzednim ukształtowane.

187. **Calyculina lacustris** *Müller.* (Tab. XI. f. 182).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 576, f. 387.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 752.

Zwierzę delikatne, prześwietlające, mleczno białe z nogą nieco różowawą i mięsno-czerwonymi cewkami. Płaszcz przeźroczysty, niekiedy szarawo obrzeżony. Noga długa jajowata. Cewki stożkowate; cewka odchodowa krótsza i węższa od oddechowej. Płatki przygębne dość wielkie, językowate, z przodu zaostrzone. Otwór gębowy bardzo mały.

Skorupka podłużnie jajowata, cienka, prześwietlająca, mało wydęta, bardzo delikatnie prążkowana, lśniąca, żółtawo-szarej albo białawej barwy; przód jej nieco zwężony, tył szerszy, przykrócony. Szczyty pośrodkowe; czapeczka dość wielka, wyraźnie odsadzona. Brzeg górny prawie prosty, b. przedni nieco zaostrzony; b. tylny mało wypukły, skośnie tępo ucięty; b. dolny mało wypukły tworzy z b. tylnym kąt tępy. Więzadło dość długie, delikatne. Wciski mięśniowe niewyraźne. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, delikatne i krótkie, zewnętrzny bardzo cienki, ledwie zgięty, zakrywający wewnętrzny

do połowy. Wewnętrzny ząbek małoco grubszy od zewnętrzego, bardzo mało zgięty. Rowek między oboma ząbkami wąski i krótki, ku tyłowi małoco rozszerzony. Ząbki boczne pojedyncze, delikatne; przedni zaostrzony, tylny dłuższy, tępszy i niższy. Skorupa prawa ma 1 ząbek główny, delikatny, mało zakrzywiony, ku tyłowi nieco zgrubiały, ku wewnątrz skorupy skierowany z powierzchnią mocno zaklęsłą; ząbki boczne podwójne, zewnętrzne bardzo delikatne i niskie, wewnętrzne mocniejsze ale mało zaostrzone; rowek między oboma wąski i dość głęboki.

Długość: 7·5 m/m, szerokość: 5·5—6 m/m, grubość: 3·5—4 m/m.

Ojczyzna: Europa i Azya Północna. Przebywa w wodach stojących całego kraju. Pod względem wielkości i kształtu ulega dość znacznym zmianom. Największe okazy dosięgają przeszło 10 m/m dł. ale zarazem różnią się odmiennym zarysem skorupki od okazów powyżej podanej normalnej wielkości. Ubarwienie bywa także zmienne. Zwykle są szarawo żółte, rzadziej brudnobiałe lub szarawo-śniade.

Okazy muzealne pochodzą: z Mikuliniec, Bartatowa, Firlejowa, Kołomyi, Rzeszowa, stepu Pantalichy, Bohatkowic nad Seretem, Mikołajowa, Dobrzanicy w brzeżańskim pow., Mielnicy, Lubienia, Zaleszczyk, Strzyżowa, Hołoska i Janowa.

a) **Cal. lac. var. major** *Dup. (Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 578, f. 388). Odznacza się skorupką mało wydętą, bardzo cienką, w zarysie podłużnie trapezowatą. Brzeg górny prawie całkiem prosty. Szczyty w środku położone; b. tylny długi, ukośnie ścięty, bardzo mało wypukły przechodzi w b. dolny tępem, zaokrąglonem, wyraźnem narożem. Długość: 9—11 m/m, szerokość: 7—8 m/m, grubość: 4—5·5 m/m. Okazy muzealne pochodzą z Firlejowa, Lubienia i stepu Pantalichy.

b) **Cal. lac. var. Steini** *A. Schmidt. (Clessin. D. E. M. F.* 2 wyd. str. 578, f. 389). Skorupka średniej wielkości, pękata, cienka z słabo uwydatnionymi kątami. Brzeg górny wypukły. Długość: 8 m/m, szerokość: 7 m/m, grub.: 4—4·5 m/m. Okazy muzealne pochodzą z Rudy nad Bugiem, Szczerca, Rzeszowa, Stepu Pantalichy i Tatr (Staw Toporowy). Okazy tatrzańskie wyróżniają się znaczniejszymi wymiarami (długość: 10 m/m) i większą wypukłością.

3. Rodzaj. Pisidium C. Pfeiffer. Grochówka B.

(Ziarnik Ś., Groszak J. Groszec J.).

Zwierzę delikatne z nogą długą, lancetowatą, ściśnioną. Cewka oddechowa i odchodowa krótkie, w całej swej długości zrosłe ze sobą. Skorupka mała, jajowata, mocna, z szczytami mało wystającymi, bardzo do b. tylnego zbliżonymi. Więzadło krótkie. Ząbki zawiasowe zwykle na szerokiej listewce osadzone a zresztą jak w rodzaju Sphaerium ustawione. Do tego rodzaju należy wiele gatunków, rozmieszczonych po całej ziemi.

188. **Pisidium amnicum** *Müller*. (Tab. IX. f. 183).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 585, f. 394.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 757.

Zwierzę barwy białawej lub szarawej; płaszcz cienki z brzegiem ogrubnym. Noga długa, nożowata; cewki krótkie, walcowato-stożkowate, przytępione. Skorupka wielka, jajowata, pękata, mocna i gruba, wyraźnie i grubo prążkowana, prążki (przyrosty) nierówne. Szczyty szerokie, mało wystające ponad brzeg górny, położone przy końcu b. tylnego, niekiedy nagryzione. Brzeg górny mało wypukły. B. tylny przytępiony, bardzo mało wypukły; b. przedni zaokrąglony; b. dolny dość wypukły. Więzadło krótkie. Perłowa macica niebieskawa; wciski mięśniowe wyraźne; listewka zawiasowa szeroka. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, obokległe; ząbek tylny cienki, długi nieco zakrzywiony, niższy od przedniego, krawędź jego górna dość ostra; ząbek przedni tęgi, trójkątny z wierzchołkiem zwróconym ku szczytowi; powierzchnia jego z rowkami, na 3 części rozdzielona. Rowek między oboma ząbkami szeroko-trójkątny. Ząbki boczne pojedyncze, tęgie; z nich przedni bardzo wysoki i zaostrzony, tylny zaś mniejszy i tępszy. Skorupka prawa ma 2 ząbki główne, obokległe, prawie połączone w nasadzie; przedni ząbek tęgi, trójkątny z nierównymi nieco wygiętymi bokami, z których bok najdłuższy ku zewnętrznej krawędzi skorupy jest zwrócony; wierzchołek tego ząbka leży pod szczytem a powierzchnia jego po środku jest zaklęsłą. Ząbek tylny jest cienki, ostry, nieco zakrzywiony, znacznie niższy od przedniego, z kątowatą przysadką na końcu zwróconą ku wnętrzu skorupy. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne bliżej brzegu zewnętrznego są mocne, ale

znacznie krótsze i niższe od osadzonych na brzegu wewnętrznym, które mniej są zaostrzone niż ząbki przeciwnej skorupy. Rowek między oboma ząbkami krótki a między przednimi bardzo głęboki.

Długość: 11 m/m, szerokość: 8·5 m/m, grubość: 6 m/m.

Ojczyzna: Europa. Przebywa w potokach i rzekach o dnie błotnistem lub piaszczystem w całym prawie kraju na równiach i podgórzu.

Okazy muzealne pochodzą ze Strzyżowa pod Rzeszowem, Krakowa, Pieniak, Przemyślan, Lubienia, Szczerca, Rudy nad Bugiem i t. d.

Różnice w kształcie i ubarwieniu są nieznaczne. Skorupki mocno prążkowane ze szczytem nieco więcej oddalonym od tylnego brzegu są bardzo zbliżone do odmiany *var. striatum* Baudon.

189. **Pisidium supinum** *A. Schmidt.* (Tab. IX. f. 184).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 588, f. 396.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 758.

Skorupka średniej wielkości, trójkątna, pękata, dość gruba. Szczyty zaostrzone, położone w narożu między b. górnym a tylnym z listewką skierowaną ku b. górnemu. Powierzchnia delikatnie i jednostajnie prążkowana, słabo lśniąca; brzeg żółtawy. Brzeg górny od szczytu nagle zawrócony, prosty; b tylny bardzo przytępiony, prawie prosty; b. przedni wąski, wypukły; b. dolny wygięty, zwolna w przedni b. przechodzący ale od b. tylnego tępem narożem odgraniczony. Więzadło krótkie. Powierzchnia wewnętrzna lśniąca; perłowa macica biaława, mdła. Wciski mięśniowe wyraźne. Zawiasa położona w kątowato złamanej linii. Ząbki główne podłużne tuż w narożu utworzonem przez brzeg górny i tylny. Listewka bardzo mocna i szeroka. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne; tylny ząbek dość długi i zakrzywiony, cienki, z przodu ku tyłowi zwolna się podnoszący; ząbek przedni tęgi, trójkątny, prawie równoboczny, wierzchołkiem ku szczytowi zwrócony; podstawa tego ząbka nieco wycięta. Rowek między oboma ząbkami obszerny. Ząbki boczne pojedyncze, dość mocne, zaostrzone. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, kątowato złamany z tylnem ramieniem tęgiem, na powierzchni z rowkiem, a z przedniem cieńszem i niższem z powierzchnią ostro krawędzistą. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne bardzo

delikatne i niskie, wewnętrze tęgie; rowek między nimi krótki, szeroki i mało zagłębiony.

Długość: 4·5 m/m, szerokość: 4 m/m, grubość: 2·5—3 m/m.

Żyje w namule rzek większych. Prawdopodobnie znachodzi się w całym północnym pasie umiarkowanej Europy (na północ od Alp) ale z niewielu jeszcze okolic znany. U nas znachodził ją Bąkowski na niżu i na wyżynie podolskiej.

Okazy muzealne pochodzą z Seretu pod Trembowlą, Gniłej pod Horodnicą i z Bugu pod Mostami Wielkimi.

Od następnego gatunku, którego szczyty opatrzone są także listewką, różni się właściwym zarysem skorupki i znaczniejszą jej wypukłością.

190. **Pisidium henslowianum** *Sheppard.* (Tab. IX. f. 185).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 590, f. 397.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 758.

Skorupka średniej wielkości, podłużnie jajowata, dość wypukła ale mniej niż w poprzednim gatunku, cienka, delikatnie prążkowana, barwy białawej lub popielatawej, na brzegu żółtawej, prawie przeźroczysta. Szczyty zaostrzone z listewką skośnie ku brzegowi ustawioną. B. górny mało wygięty; b. tylny od obu sąsiednich brzegów narożami zaokrąglonymi niewyraźnie odgraniczony. B. dolny słabo ale jednostajnie wygięty. Więzadło bardzo krótkie; perłowa macica bardzo słaba. Listewka zawiasowa wąska. S k o r u p k a l e w a ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny mało jest wygięty, dość skośnie ku b. zewnętrznemu nachylony, cienki, bardzo niski i zaledwie ponad b. zewnętrzny wystający; ząbek wewnętrzny zaś jest mocniejszy, prawie równoboczno-trójkątny. Ząbki boczne pojedyncze, dość wątłe, przedni nieco zaostrzony, prawie hakowaty, wyższy od tylnego. S k o r u p k a p r a w a ma 1 ząbek główny, dość długi, w tępy kąt złamany, którego tylne ramię jest grubsze i krótsze od przedniego. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne delikatne ale prawie tej samej długości jak wyższe i tęższe wewnętrzne, które znowu są tępsze, aniżeli ząbki boczne skorupki lewej; rowek między nimi dość długi i wąski.

Długość: 4—5 m/m, szerokość: 3·5—4 m/m, grubość: 3 m/m.

O j c z y z n a: Żyje w całej Europie umiarkowanej na północ od Alp w Niemczech, ale z niewielu jeszcze okolic znany. U nas znany tylko z Galicyi Wschodniej. Przebywa na dnie

mulistem w stawach i rzekach wolno płynących, niekiedy także w mniejszych wodach stojących.

Z poprzednim gatunkiem, od którego różni się odmiennym zarysem skorupki, szczególnie brzegiem tylnym zaokrąglonym i słabo tylko przytępionym, zgadza się szczytami ulistewkowanymi, czem łatwo daje się wyróżnić od wszystkich następnych gatunków.

Okazy muzealne pochodzą z Bóbrki, Gródka, Hołoska pode Lwowem, Szczerca i Rudy nad Bugiem.

191. **Pisidium intermedium** *Gassies* (Tab. IX. f. 186).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 593 f. 399.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 758.

Skorupka średniej wielkości, jajowata, z szerokim, zaokrąglonym, dość wystającym szczytem, mało wydęta z ostrymi brzegami, delikatnie ale dość regularnie prążkowana z naskórkiem żółtawo-śniadym. Brzeg górny dość wygięty, b. tylny nieco przytępiony, mało wygięty; b. przedni dość zaostrzony; b. dolny bardzo wygięty. Więzadło krótkie, perłowa macica słaba, biaława. Wciski mięśniowe, wyraźne; listewka zawiasowa nie bardzo szeroka; ząbki główne zajmują całą szerokość listewki. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny dość mocno zgięty, cienki z ostro-krawędzistą powierzchnią prawie tej samej wysokości jak wewnętrzny, który do połowy zakrywa. Ząbek wewnętrzny krótki, gruby, półksiężycowaty. Rowek między nimi ku wewnątrz skorupy bardzo rozszerzony; ząbki boczne pojedyncze, mocne, bardzo wysokie; przedni nieco u wierzchołka łukowaty. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny mocno półksiężycowato wygięty, z tylnem ramieniem bardzo mocno zgrubiałem (maczugowato) a przedniem bardzo delikatnie zaostrzonem. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne dość mocne, o wiele niższe i krótsze od wewnętrznych, ale nieco ponad brzeg skorupki wystające; wewnętrzne bardzo wysokie i tęgie.

Długość: 6 m/m, szerokość: 5 m/m. grbubość: 3—3·5 m/m.

Ojczyzna: Znana tylko z niektórych okolic środkowych i południowych Niemieć, nadto z Szwajcaryi i Francyi. Odznacza się znaczną wielkością i małą wypukłością. Największy nasz okaz ma tylko 6 m/m długości. Żyje w sadzawkach i kałużach.

Okazy muzealne pochodzą z Kołomyi.

*

192. **Pisidium fossarinum** *Clessin*. (Tab. IX. f. 188).

Clessin. *D. E. M. F.* 2 wyd. str. 596, f. 401.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 759.

Zwierzę białawe, niekiedy czerwonawe, delikatne, prześwietlające; płaszcz obrzeżony. Noga językowata, cewka krótka, stożkowata, przeźroczysta, utworzona z połączenia obu cewek oddechowej i odchodowej. Skorupka średniej wielkości, jajowata, bardzo wydęta, delikatnie prążkowana, cienkościenna, lśniąca; szczyty szerokie zaokrąglone, wystające, prawidłowo ustawione. Brzeg tylny dość wygięty, zaledwie przytępiony; b. przedni mocno zaokrąglony i nieco zaostrzony; b. dolny wygięty, odgraniczony od b. tylnego narożem dość mocno zaokrąglonem. Więzadło krótkie, dość delikatne; perłowa macica słaba, zwykle biaława; wciski mięśniowe zaledwie naznaczone, zawiasa dobrze rozwinięta; listewka wąska, w całej swej szerokości zajęta ząbkami głównymi. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest krótki, mało zgięty, cienki i ostro-krawędzisty, zwolna od tyłowi się podnosi i wewnętrzny ząbek do połowy zakrywa; ząbek wewnętrzny mocniejszy, dość wygięty z tylnem ramieniem nieco krótszem i mocniejszem niż przednie; rowek krótki, ku wewnątrz skorupki bardzo rozszerzony; ząbki boczne pojedyncze, wysokie, bardzo zaostrzone, przedni nieco haczykowaty. Skorupka prawa z 1 ząbkiem, dość krótkim, którego tylne ramię maczugowato zgrubiałe ma na swej powierzchni głęboką brózdkę; ząbki boczne podwójne, zewnętrzne krótkie, dość grube, bardzo niskie i rzadko ponad brzeg skorupki wystające, wewnętrzne tęgie, dość zaostrzone; rowek między nimi krótki i głęboki.

Długość: 5 m/m, szerokość: 4 m/m, grubość: 3 m/m.

Ojczyzna: Europa. Jestto najpospolitszy gatunek z grochówek. Żyje w stawach i sadzawkach, kałużach i rowach a w górach dochodzi do 1800 m/m n. p. m. Wyróżnia się od innych gatunków tego rodzaju bardzo mocno półksiężycowato zakrzywionym ząbkiem lewej skorupki i mocnem zgrubieniem tylnego ramienia ząbka głównego skorupki prawej. Poszczególne odmiany zależą od mniej lub więcej wydłużonego lub bardziej wydętego lub spłaszczonego kształtu, wreszcie od ubarwienia skorupki i ustawienia ząbków.

a) **Pis. fossarinum var. flavescens** *Clessin. (D. E. M. F.* 2. wyd. str. 598.) Skorupka wielka bardzo mocno wydęta, z przodem nieco więcej zwężonym; szczyty bardzo wystające, do b. tylnego nieco zbliżone. Naskórek jasno-żółtawy. Przebywa głównie w wodach na torfowiskach. Lubień, Przemyśl, Strzyżów.

b) **Pis. fossarinum var. modestum** *Clessin. (D. E. M. F.* 2 wyd. str. 598). Skorupka wielka, węższa od typowej, bardzo mało wydęta, szczyty szerokie, mało wystające; ząbek główny skor. prawej z ramieniem tylnem bardzo zgrubiałem i z głęboką bróździą. Przemyśl.

Okazy muzealne typowej formy pochodzą z Tatr, Czarnohory, Rzeszowa, Przemyślan, Lubienia, Lwowa, Schodnicy, Szkła, Dobrzanicy, Strzyżowa, Rudy nad Bugiem, Mikuliczyna, Dźwinogrodu i t. d.

193. **Pisidium rivulare** *Clessin.* (Tab. IX. f. 187).

Clessin. D. E. M. F. 2. wyd. str. 594. f. 400.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 758.

Skorupka średniej wielkości, trójkątna, pękata, grubościenna z naskórkiem delikatnie prążkowanym a wyraźnymi przyrostami rocznymi. Szczyty dość zaostrzone, mało wystające, do tylnego brzegu zbliżone. B. górny zaledwie wygięty od szczytu spada nagle. B. tylny mocno przytępiony; b. przedni wąski, bardzo zaostrzony; b. dolny bardzo wygięty od tylnego zaokrąglonem narożem odgraniczony. Więzadło krótkie. Perłowa macica bardzo wyraźna, niebieskawa. Wciski mięśniowe wyraźne. Zawiasa szeroka do połowy ząbkami głównymi zajęta. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, zewnętrzny krótki, mało wygięty, cienki z krawędzią ostrą, zwolna od przodu ku tyłowi wzniesiony, wewnętrzny kątowato złamany, mocniejszy, dość wysoki, krótki, tylne jego ramię prawie pod kątem prostym do przedniego przylega. Rowek bardzo szeroki, ząbki boczne pojedyncze, mocne, dość zaostrzone. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, kątowato złamany; tylne jego ramię ku wewnątrz grubsze, na powierzchni z głęboką bróździą; przednie ramię cienkie, przy końcu nieco ku wewnątrz zgięte i bardzo słabo zgrubiałe. Ząbki boczne podwójne; zewnętrzne cienkie, bardzo

krótkie, niskie, mimoto nieco ponad krawędź wystają; wewnętrzne wyższe, więcej zaostrzone.

Długość: 5 m/m, szerokość 4·5 m/m, grubość: 2·5 m/m.

Żyje w potokach i strumieniach. Ojczyzna: Niemcy, gdzie tylko z niektórych okolic jest znana. Odznacza się grubościenną skorupką i kształtem ząbków głównych. Okazy muzealne pochodzą z Podmanasterza w okolicy Bóbrki.

194. **Pisidium pallidum** *Jeffreys*. (Tab. IX. f. 189).

Clessin. D. E M. F. 2 wyd. str. 599, f. 402.

— *D. E. M. F.* 2 wyd. str. 760.

Skorupka średniej wielkości, wydłużona, skośnie jajowata z przodem dość zaostrzonym; bardzo wydęta, cienko-ścienna bardzo delikatnie ale nieregularnie prążkowana, lśniąca; naskórek blado żółtawy, szczyty zaostrzone, bardzo wystające. Brzeg górny dość wygięty, ku przodowi stromo opadający; b. przedni bardzo zaostrzony, b. tylny zaokrąglony, zaledwie nieco przytępiony; brzeg dolny dość wypukły, więzadło krótkie, perłowa macica wyraźna, biaława; zawiasa delikatna, listewka wąska. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest delikatny, mało zakrzywiony, prawie w całej swej długości poza wewnętrznym stojący i zakrywający tenże tylko do połowy. Wewnętrzny ząbek mało zakrzywiony, nieco wyższy od zewnętrznego, ku tyłowi mocniejszy, ku przodowi zaostrzony. Rowek między nimi dość długi, wąski, ku tyłowi zaledwie rozszerzony; ząbki boczne pojedyncze, przedni z nich wyższy, na wierzchołku nieco przytępiony, tylny niski i ostry. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, krótki, delikatny, mało zakrzywiony, ku tyłowi maczugowato zgrubiały; przednie ramię delikatne; ząbki boczne podwójne, zewnętrzne krótkie, niskie, ponad brzeg skorupki mało wystające; wewnętrzne tęższe. Przedni ząbek wyższy od tylnego i dość zaostrzony; rowek krótki i wąski.

Długość: 3·5—4 m/m. Szerokość: 2·5—3 m/m. Grubość: 2—2·5 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa. Żyje w mule wód stojących. Różni się od innych grochówek łatwo właściwym kształtem skorupki.

Okazy muzealne pochodzą z Grzymałowa, Rudy nad Bugiem, Tarnorudy, Kołomyi, Gródka, Strzyżowa, Firlejowa i Tatr. Clessin nie podaje go z Galicyi.

195. **Pisidium obtusale** *Pfeiffer.* (Tab. IX. f. 190).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 602, f. 404.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 761.

Zwierzę jajowate, delikatne, prześwietlające, białawe, lub szarawe. Płaszcz bezbarwny, często szary a nawet brunatnawo zabarwiony; brzeg płaszcza zgrubiały; noga dłuższa od skorupki, cewka krótka; płatki przygębne małe; skrzela na brzegu nieco zgrubiałe, od strony wewnętrznej falisto prążkowane. Skorupka mała, krągławo jajowata, bardzo wypukła, cienkościenna, delikatnie i regularnie prążkowana, słabo lśniąca, naskórek żółtawy lub szarawy; szczyty szerokie, wystające, ku środkowi b. górnego bardzo wysunięte. Brzeg górny bardzo wygięty, b. tylny zaokrąglony, zaledwie nieco zaostrzony; b. dolny bardzo wygięty bez naroży: więzadło krótkie, delikatne; perłowa macica bardzo słaba, biaława. Wciski mięśniowe zaledwie widoczne: zawiasa bardzo delikatna, listewka bardzo wąska. Ząbki boczne do głównych bardzo zbliżone. S k o r u p k a l e w a ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest bardzo krótki, delikatny i cienki, mało zakrzywiony, niższy od wewnętrzego, który do połowy zakrywa; ząbek wewnętrzny tęższy, nieco dłuższy, mało zgięty. Rowek między nimi dość wąski: ząbki boczne pojedyncze, dość wysokie i zaostrzone, prawie w równej odległości od ząbków głównych; przedni wyższy i bardziej zaostrzony. S k o r u p k a p r a w a ma 1 ząbek główny, mało zakrzywiony z ramieniem tylnem grubem a przedniem cienkiem, dość wysokiem. Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne bardzo delikatne, niskie, krótkie: wewnętrzne dość tęgie, rowek między nimi szeroki i krótki.

Długość: 3–3·5 m/m, szerokość: 2·5–3 m/m, grubość: 2–2·5 m/m.

Odznacza się pomiędzy innymi grochówkami kolistawym zarysem, szczytami więcej ku środkowi wysuniętymi i mocną wypukłością.

O j c z y z n a: Niemcy na północ od Alp. Przebywa w wodach stojących, kałużach i t. p. W Niemczech wyróżniają dwie odmiany, z których *a) P. ob. var. personatum* Malm, znana ze Szląska, jest mało wypukłą z bardzo słabo wystającymi szczytami i przodem nieco wydłużonym i *b) P. ob. var. fragile* Cl. znana z Niemiec północnych, jest bardzo wypukła, cienkościenna i nieregularnie prążkowana. U nas zdarza się często odmiana druga.

Okazy muzealne pochodzą z Lubienia, Szczerca, Rzeszowa, Przemyślan, Rudy nad Bugiem, Stepu Pantalichy i Tatr.

196. **Pisidium nitidum** *Jenyns.* (Tab. IX f. 191).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 608, f. 408.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 762.

Zwierzę delikatne (wątłe), białawe, z cewką trąbkowatą. Skorupka mała lub średniej wielkości, nieco skośnie jajowata, wydęta, bardzo lśniąca, mocno prążkowana, żółtawa, dość grubościenna, prześwietlająca. Szczyty nieco ku środkowi b. górnego zbliżone, szerokie, zaokrąglone, mało wystające. B. górny wygięty, b. przedni zwężony i zaokrąglony; b. dolny bardzo wypukły; b. tylny zaokrąglony. Więzadło krótkie i delikatne. Perłowa macica nikła, biaława. Wciski mięśniowe dość wyraźne; zawiasa delikatna, listewka wąska; całą jej szerokość zajmują ząbki główne. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, dość niskie; zewnętrzny cienki, zgięty, długi, zakrywa wewnętrzny więcej niż do połowy: wewnętrzny więcej niż do połowy; wewnętrzny długi, mocniejszy, prawie kątowato złamany, tylne ramię jego nieco krótsze od przedniego; rowek między nimi długi ku wewnątrz nieco rozszerzony; ząbki boczne pojedyncze, mocne, małoco zaostrzone. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, prawie kątowato zgięty, na tylnym końcu maczugowato zgrubiały z powierzchnią prawie poziomą (równą). Ząbki boczne podwójne, zewnętrzne dość silne, krótkie, nieco ponad brzeg skorupki wystające; wewnętrzne małoco zaostrzone; rowek między nimi krótki, dość szeroki.

Długość: 3·5 m/m, szerokość: 2·5—3 m/m, grubość: 2·5 m/m.

Odznacza się właściwym kształtem skorupki i mocnem prążkowaniem.

Ojczyzna: Europa środkowa (jeziora Bawarskie). Należy do rzadszych gatunków.

Okazy muzealne pochodzą z Podmanasterza i Lwowa (Pohulanka).

197. **Pisidium subtruncatum** *Malm.* (Tab. IX. f. 192).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 610, f. 409.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 763.

Skorupka mała, skośnie trójkątowo-owalna, dość wydęta, bardzo delikatnie ale nieregularnie prążkowana, lśniąca, cienko-

ścienna, prześwietlająca. Szczyty kończyste, mało wystające, ku tyłowi skorupki wysunięte. Brzeg górny ku przodowi słabo zagięty; b. przedni mocno wydłużony, kończysty z końcem zaokrąglonym i ku dolnemu brzegowi mocno zbliżony; b. tylny mało wygięty a mocno przytępiony, prawie ucięty; b. dolny słabo wygięty przechodzi narożem zaokrąglonem zwolna w b. tylny. Więzadło krótkie, delikatne. Wewnętrzna strona skorupki biaława z słabym perłowym połyskiem. Wciski mięśniowe zaledwie widoczne; zawiasa wątła, listewka bardzo szeroka. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest krótki, słabo zgięty, niski i ostry, a sięga tylko do połowy ząbka wewnętrznego. Tenże jest nieco tylko mocniejszym od zewnętrznego a na swym tylnym końcu lekko wygięty. Rowek pomiędzy oboma tymi ząbkami krótki, ku wewnątrz nieco tylko rozszerzony. Ząbki boczne pojedyncze, bardzo wysokie, mało zaostrzone. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, słabo rozwinięty, na tylnym końcu nieco zgięty i nieco zgrubiały: ząbki boczne podwójne, zewnętrzne bardzo słabe, wewnętrzne mocniejsze, dość wysokie i mało zaostrzone. Rowek krótki a głęboki.

Długość: 2·8 m/m, szerokość: 2·1 m/m, grubość: 1·8 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Żyje w namulistych bagnach i przekopach. Odznacza się głównie swym kształtem skośnotrójkątnym i bardzo zaostrzonym przodem skorupki. Należy do rzadszych gatunków. Dotychczas znany był tylko z Siedmiogrodu, skąd go w swej faunie Clessin (l. c.) wymienia.

Okazy muzealne pochodzą z Rudy nad Bugiem.

198. **Pisidium milium** *Held.* (Tab. IX. f. 193).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd., str. 613, f. 411.
— *D. E. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 763.

Zwierzę białe, bardzo wątłe, prześwietlające. Skorupka mała, prawie czworoboczna, bardzo pękata, cienkościenna, prześwietlająca, bardzo delikatnie prążkowana, lśniąca. Naskórek żółtawo-rogowaty. Szczyty zbliżone do b. tylnego, dość szerokie i wystające; b. górny mało wygięty; b. tylny przytępiony, prawie prosty, ku obu brzegom sąsiednim przechodzi w zaokrąglone naroża; b. dolny tworzy prawie prostą, do b. górnego ró-

wnoległą linią; b. przedni mało wygięty, skośnie zaostrzony. Więzadło krótkie, delikatne. Perłowa macica słaba, lekko niebieskawa. Zawiasa bardzo delikatna, listewka bardzo wąska. Wciski mięśniowe zaledwie widoczne. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, bardzo cienkie i delikatne, z których zewnętrzny jest bardzo krótki i niski i małoco zakrywa wewnętrzny ząbek, który jest nieco mocniejszy, krótki i mało zgięty a przytem dość wysoki. Rowek między nimi krótki i wąski. Ząbki boczne pojedyncze, delikatne, bardzo wysokie i zaostrzone, szczególnie przedni. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, delikatny, mało zgięty z tylnem ramieniem, nieco zgrubiałem a powierzchnią ostrokrawędzistą. Ząbki boczne podwójne, bardzo wysokie, zewnętrzne delikatniejsze i niższe, ale ponad brzeg skorupki jeszcze wystające; wewnętrzne dość zaostrzone.

Długość: 2—3 m/m, Szerokość: 2—2·5 m/m, grubość: 1·5—2 m/m

Różni się łatwo od wszystkich grochówek prawie czworobocznym zarysem skorupki.

Ojczyzna: Europa i północna Afryka (Algier). Należy do najbardziej rozpowszechnionych mięczaków.

Odmiana *P. mil. var. Normandianum* Dup. (Cl. D. E. M. F. 2 wyd. str. 614). Odznacza się małą skorupką (1·8—2·5 m/m), mniej wydętą, b. tylnym bardzo przytępionym, przodem zaś mniej zwężonym. Odmiana ta występuje częściej niż forma typowa.

Okazy muzealne pochodzą z Kołomyi, Dźwinogrodu, Rudy nad Bugiem, Szczerca, Lwowa (Hołosko), Horodnicy nad Gniłą, Rzeszowa, Gródka i Bóbrki.

199. **Pisidium Scholtzii** *Clessin.* (Tab. IX. f. 194).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 615, f. 412.
— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 763.

Skorupka mała, przytępiono jajowata, z tyłem bardzo przykróconym, bardzo pękata; szczyty szerokie, bardzo wystające (wzniesione), tuż nad brzegiem tylnym stojące i opatrzone słabo odznaczoną czapeczką; skorupka dość mocna, delikatnie i bardzo regularnie prążkowana, mało lśniąca. Naskórek żółtawy. Brzeg górny mało wygięty; b. tylny przytępiony, od szczytów prawie pod kątem prostym prostopadle opadający. B. przedni zaokrą-

glony, dolny mało wygięty, od b. tylnego zaokrąglonem narożem odgraniczony. Więzadło bardzo krótkie. Perłowa macica bardzo słaba, biaława Wciski mięśniowe zaledwie widoczne. Listewka wąska. Skorupka lewa ma 2 ząbki główne, z których zewnętrzny jest krótki, mało zgięty, cienki od przodu, ku tyłowi skośnie wniesiony, wewnątrz ząb. poza połowę zakrywający: wewnętrzny ząb., tęższy, nieco zgięty, prawie półksiężycowaty, wyższy od zewnętrznego; rowek między oboma ku tyłowi bardzo rozszerzony. Ząbki boczne pojedyncze, delikatne, przedni dość zaostrzony, tylny tępszy. Skorupka prawa ma 1 ząbek główny, dość zgięty, ku tyłowi mocno maczugowato zgrubiały, ku przodowi zaostrzony, ścieńczony z równą powierzchnią. Ząbki boczne podwójne; zewnętrzne bardzo delikatne i niskie, krótsze od wewnętrznych, które są tępszymi i mało zaostrzonymi. Rowek między nimi wąski i krótki.

Długość: 2·5—3 m/m, szerokość: 2—2·5 m/m, grubość: 2—2·5 m/m.

Należy do najmniejszych grochówek a odznacza się głównie położeniem szczytów w samem narożu, rozgraniczającem brzeg górny od tylnego.

Ojczyzna: Niemcy północne. Należy do form najdalej ku północy rozmieszczonych. Dotychczas z niewielu okolic znana.

Okazy muzealne pochodzą z Zaleszczyk, Horodnicy, Przemyślan, Rudy nad Bugiem, Kolbuszowej i Rzeszowa.

XVII. RODZINA.

Dreissenidae. Omulikowate.

Zwierzę z bisiorem i nogą obłą, skorupą trójkątną a zawiasą bezzębną.

Rodzaj. Dreissena Bened. Omulik Bąk.

Zwierzę wydłużone, trójkątnego kształtu. Brzegi płaszcza z 3 małymi szczelinkami dla przepuszczania nogi, bisioru i krótkich cewek rozdzielonych. Skorupa trójkątna, pękata z więzadłem długiem wewnętrznym. Perłowa macica niebieskawa. Gatunki tego rodzaju żyją w wodach lądowych przeważnej części półkuli wschodniej.

200. **Dreissena polimorpha** *Pall.* (Tab. IX. f. 195).

Clessin. D. E. M. F. 2 wyd. str. 623, f. 418.

— *D. M. F. Ö. U. u. d. S.* str. 766.

Zwierzę barwy pomarańczowej, krągławe, otulone płaszczem cienkim, żółtawo-białym, upstrzonym czarnymi kreskami i cętkami. Cewka oddechowa krótka, obszerna, obła z otworem kolistym, nieco lejkowatym, obsadzonym 4—5 szeregami krótkich przysadek kształtu szydłowatego, przy nasadzie brunatnych a w wierzchołku białawych. Cewka odchodowa nieco od oddechowej oddalona, krótsza i cieńsza z mniejszym kolistym otworem, bez przysadek ale z kilkoma szeregami brodawkowatych guzków. Płatków przygębnych dwa, barwy mleczno-białej; 2 pary skrzel słomiasto-żółtawych. Bisior złożony z wiązki kilkudziesięciu do kilkuset prostych i rogowatych włókien. Mięśni zwierających skorupę: dwa.

Skorupa pękata, trójkątna, cienkościenna, często prześwietlająca z szorstkimi prążkami przyrostowymi, zielonawo-żółta z brunatnymi nakreśleniami falistymi lub zygzakowatymi paskami. B. górny prosty, krótki; b. tylny bardzo wygięty; b. dolny bardzo długi wygięty; b. przedniego brak. Szczyty kończyste, umieszczone w narożu, gdzie b. górny i dolny razem się schodzą. Od szczytów przebiega na każdej połówce z początku ostra a im dalej tem tępsza wręga aż ku narożu zaokrąglonemu, utworzonemu przez b. górny i dolny. Poniżej wręgi skorupa jest płaską albo nawet wklęsłą a powyżej niej mocno wypukłą. Więzadło zajmuje całą długość b. górnego. Wnętrze skorupy perłowo-maciczno-białawe. W braku ząbków zawiasowych tworzy brzeg prawej połówki blisko szczytu słabą listewkę, której na lewej połówce odpowiada rowek. Wewnątrz pod narożem szczytowym przebiega krótka a szeroka na każdej połówce listewka, a po tejże stronie zewnętrznej przytwierdza się mięsień zwierający. Tylny wcisk mięśnia zwierającego długi, złożony z dwu podłużnych, wąsko owalnych znamion. Wcisk płaszczowy słaby i nikły.

Długość: 30—45 m/m, szerokość: 20 m/m, grubość: 20—25 m/m.

Ojczyzna: Europa środkowa.

Jestto gatunek wędrowny, wschodnio-europejski, który w bieżącem stuleciu rozprzestrzenił się prawie w całej północnej

i środkowej Europie z wyjątkiem półwyspu Skandynawskiego, gdzie dotychczas go nie dostrzeżono. Żyje w rzekach i ich odlewiskach zwykle gromadnie, przytwierdzony bisiorem do skójek, lub wzajemnie do siebie albo do kamieni i innych przedmiotów podwodnych. Znachodzi się obecnie w Niemczech północnych po rzekach i jeziorach a dostał się w głąb Niemiec z morza Czarnego i Kaspijskiego statkami i galarami. Tym sposobem dostał się kanałem łączącym Men z Dunajem do Dunaju, gdzie go wykryto w r. 1868.

W Polsce rozprzestrzenia się także z każdym rokiem coraz więcej. W Wiśle pod Warszawą, skąd pochodzą okazy muzealne od p. Ślósarskiego, jest bardzo pospolitym. Jeden okaz posiada Muzeum także z pod Poznania. W Galicyi wykrył ten gatunek Dr. J. Jachno pod Gorczycami w Sandomierskiem. (Materyały do fauny malako-zoologicznej galicyjskiej. Kraków. 1870. str. 104).

Spis systematyczny
znanych dotychczas mięczaków krajowych.

I. Gromada. Gasteropoda. Brzuchonogie.

A. Stylommatophora. Trzonkooczne.

I. R. Testacellidae. Tarczówkowate.

1. Rufina. Cl.

1. Daudebardia rufa Férussac. Tarczówka.
2. — brevipes Fér.
3. — Heldii Cl.
4. — haliciensis West.

2. Pseudolibania de Stef.

5. — Langi Pfeiff.

II. R. Vitrinidae. Przeźrotkowate.

1. Heynemannia West.

6. Limax maximus L. Pomrów N.
   v. cinereo-niger Wolf.
   v. transsilvanicus Hey.
   v. cinereus List.
7. — tenellus Nils.

2. Simrothia Cl.

8. — arborum Bouch.

3. Bielzia Cl.

9. — coerulans M. Bielz.

1. Hydrolimax Mörch.

10. Agriolimax laevis Müll. Pomrowik Ł.

2. Agriolimax s. str.

11. — agrestis L.

1. Phaenacolimax Stab.

12. Vitrina pellucida Müll. Przeźrotka Bąk.

2. Semilimax Stab.

13. — diaphana Drap.
14. — elongata Drap.
15. — Kotulae West.

1. Euhyalina Albers.

16. Hyalina glabra Stud. Szklarka B.
17. — cellaria Müll.
v. orientalis Cl.

2. Polita Cl.

18. — nitens Mich.
19. — nitidula Drap.
20. — pura Ald.
v. viridula Menk.
21. — radiatula Gray.
v. petronella Charp.

3. Vitrea Fitz.

22. Hyalina crystallina Müll.
v. subterranea Cl.
23. — contracta West.
24. — subrimata Reinh.
25. — diaphana Stud.
26. — transsylvanica Cl.
27. — opinata Uličny.

4. Conulus Fitz.

28. — fulva Müll.
v. Martini Jeff.

29. Zonitoides nitida Müll. Obłystek Bąk.
30. — excavata Beau.

III. R. Arionidae. Ślinikowate.

31. Arion subfuscus Drap. Ślinik N.
32. — brunneus Leh.
33. — Bourguignati Mab.
34. — hortensis Fér.

IV. R. Patulidae. Krążałkowate.

1. Patularia.

35. Patula rotundata Müll. Krążałek B.
36. — ruderata Stud.
v. conica Bąk.
37. — solaria Menke.
38. — pygmaea Drap.

2. Pyramidula Fitz.

39. — rupestris Drap.

V. R. Helicidae. Ślimakowate.

1. Acanthinula Beck.

40. Helix aculeata Müll.
41. — lamellata Jeffr.

2. Vallonia Risso.

42. — pulchella Müll.
43. — costata Müll.

3. Trigonostoma Fitz.

44. — holosericea Stud.
45. — triaria Friv.
v. triadis Kim.
v. trinodis Kim.

4. Triodopsis Raf.

46. — personata Lam.

5. Petasia Beck.

47. — bidens Chem.
v. major Ross.

6. Fruticicola Held.

48. — unidentata Drap.
49. — edentula Drap.
50. — Bielzi A. Schmidt.
51. — sericea Drap.
52. — Clessini Uličny.
53. — rubiginosa Ziegl.
54. — hispida L.
v. nana Jeffr.
v. conica Jeffr.
v. concinna Jeffr.
v. septentrionalis Cl.
55. — umbrosa Partsch.
56. — Pietruskiana Parr.
57. — strigella Drap.
58. — fruticum Müll
59 — carthusiana Müll.

7. Monacha Hartm

60. — incarnata Müll.
61. — carpatica Friv.

8. Campylea Beck

62. — Hazyana Cl.
63. — cingulella Ziegl.
64. — faustina Ziegl.
65. — Rossmaessleri Pfeiff.

9. Chilotrema Leach.

66. — lapicida L.

10 Arionta Leach.

67. — arbustorum L.
v. depressa Held.
v. trochoidalis Rott.
v. alpestris Pfeiff.
68. — aethiops Bielz.

11. Tachea. Leach.

69. — hortensis Müll.
70. — nemoralis L.
71. — austriaca Mühlf.
v. pallescens Fér.

12. Xerophila Held.

72. — candicans Ziegl.
73. — instabilis Ziegl.
v. Bąkowskiana Cl.
74. — striata Müll.
v. Nilsoniana Beck.

13 Helicogena Risso.

75. — pomatia L
v. compacta Haz.
v. Pulskyana Haz.
v. solitaria Haz.
v. sabulosa Haz.
76. — lutescens Ziegl.
77. — aspersa Müll.

VI. Pupinae. Poczwarówkowate.

1. Chondrula Beck.

78. Buliminus (Chondrula) tridens Müll. Walkówka B.
v. galiciensis Cl.
79. — albolimbatus Pfeiff.

2 Napaeus Alb.

80 montanus Drap.
v. elongatus Kregl.
v. carpathicus Cl.
v. ventricosus Locard.
81. — obscurus Müll.
82. Cochlicopa (Zua) lubrica Müll. Błyszczotka B
v. nitens Koch.
v. minima Siem.
v. columna Cl.

*

83. Caecilianella acicula Müll. Bezoczka Ł.

1. Torquilla Stud.

84. Pupa frumentum Drap. Poczwarówka B.
85. — avenacea Brug.
v. hordeum Stud.
v. clienta West.

2. Orcula Held.

86. — doliolum Brug.
87. — dolium Drap.
v. uniplicata Potiez.

3. Sphyradium Hartm.

88. — Bielzii Ross.

4. Pupilla Pfeiff.

89. — muscorum L.
v. edentula Slav.
v. bigranata Ross.
v. elongata Cl.
v. pratensis Cl.
90. — cupa Jan.
91. — triplicata Stud.

5. Edentulina Cl.

92. — edentula Drap.
93. — Gredleri Cl.

6. Isthmia Gray.

94. — minutissima Hartm.
95. — costulata Nils.

7. Vertigo Drap

96 — antivertigo Drap.
v. 8. dentata Hartm.
v. 6. dentata Mont.
97. — pygmaea Drap.
v. quadridens West.

98. — Moulinsiana Dup.
99. — alpestris Ald.
100. — arctica Wall.
101. — substriata Jeffr.
102. — pusilla Müll.
103. — angustior Jeffr.
104. Balea perversa L. Wrzecionek B.

1. Clausiliastra Müll.

105. Clausilia Pareyssi Rossm.
v. cerata Rosm.
106. — laminata Mont.
107. — commutata Rossm.
108. — orthostoma Menke
v. filiformis Parr.
109. — stabilis L. Pfeiff.

2. Pseudalinda Böttg.

110. — fallax Rossm.
v. major West.
v. minor West.
v. obscura A. Schmidt.
111. turgida Zgl.
v. galiciensis Cl.
v. Jetschini Cl.

3. Uncinaria West.

112. — elata Zgl.
v. major Böttgr.
v. viridana Kim.

4. Alinda Böttg.

113. — plicata Drap.
v. plagia Bourg.
v. implicata Bielz
v. transsylvanica Mousson.
v. biharica Haz.
114. — biplicata Mont.
v. grandis Rossm.
v. sordida A. Schmidt.

5. Strigillaria v. Vest.

115. — cana Held.
v. turrita Cl.
v. iostoma Küst.
116. — vetusta Ziegl.

6. Pirostoma Mölld.

117. — parvula Stud.
118. — dubia Drap.
v. obsoleta A. Schm.
v. podolica Bąk.
v. alpicola Cl.
119. — bidentata Ström.
120. — cruciata Stud.
v. minima A. Sch.
121. — pumila Ziegl.
122. — latestriata Bielz.
v. major A. Sch.
v. costulata Cl.
123. — plicatula Drap.
v. inuncta Parr.
v. cruda A. Schmidt.
124. — ventricosa Drap.
125. — tumida Ziegl.
126. — filograna Ziegl.

VII. Succinidae. Bursztynkowate.

1. Neritostoma Klein.

127. Succinea putris L. Bursztynka B.
v. Drouetia Mag.
v. globuloidea Cl.
v. olivula Baud.
v. limnoidea Pr.
v. Charpyi Baudon.
v. fontana Haz.
v. grandis Haz.

2. Amphibina Mörch.

128. — Pfeifferi Rossm.
v. propingua Baud.

v. brevispirata Baud.
v. recta Baud.
v. contortula Cl.
129. — elegans Riss.
v. Piniana Haz.
130. — hungarica Haz.
v. hasta Haz.

3. Lucena Oken.

131. — oblonga drap.
v. elongata Cl.
v. humilis Drouet.
v. Kobelti Haz.

B. Basommatophora. Nasadooczne.

VIII. Auriculidae. Uszatkowate.

132. Carychium minimum Müll. Białek. B.

IX. Limnaeidae. Nieruchowate.

I. Podr. Limnaeinae.

1. Limnus Montf.

133. Limnaea stagnalis L. Nieruchowate N.
v. variegatus Haz.
v. colpodia Bourg.
v. arenaria Colb.
v. lacustris Stud.
v. gracilis Bąk.
v. vulgaris West.
v. productus Colb.
v. ampliatus Cl.
v. angulosa Cl.
v. turgidus Menke
v. elophila Bourg.

2. Gulnaria Leach.

134. — auricularia L.
v. lagotis Schk.
v. contracta Cob.
v. fluvialitis Bąk.

v. fragilis Bąk.
135. — ampla Hartm.
v. Monnardi Hartm.
v. obtusa Kob.
136. — ovata Drap.
v. patula Dacosta.
v. janoviensis Król.
v. inflata Kob.
v. succinea Nils.
137. — peregra Müll.
v. elongata Cl.
v. Bąkowskiana Cl.
v. attenuata Cl.
v. excerpta Hartm.

3. Limnophysa Fitz.

138. — palustris Müll.
v. corvus Gmel.
v. Clessiniana Haz.
v. turricula Held.
v. septentrionalis Cl.
v. fusca Pfeiff.
139. — truncatula Müll.
v. turrita Cl.
v. oblonga Put.
v. nana Ziegl.
140. Amphipeplea glutinosa Müll. Otułka B.

2. Podr. Physinae.

141. Physa fontinalis L. Rozdętka B.
142. Aplexa hypnorum L. Zawijka Ł.

3. Podr. Planorbine. Zatoczkowate.

1. Coretus. Adans.

143. Planorbis corneus L. Zatoczek N.
v. elophila Bourg.
v. similis Bielz.
v. ammoceras West.

2. Tropodiscus Stein.

144. — marginatus Drap.

3. G y r o r b i s Agass.

145. — vortex L.
v. compressa Mich.
146. — rotundatus Poir.
147. — spirorbis L.
v. Dazuri Mörch.
148. — septemgyratus Ziegl.

4. B a t h y o m p h a l u s Agass.

149. — contortus L.

5. G y r a u l u s Agass.

150. — albus Müll.
151. — glaber Jeffr.
152. — Rosmaessleri Auerw.
153. — crista L.
v. nautileus L.
v. cristatus Drap.
v. spinulosus Cl.

6. H i p p e u t i s Agass.

154. — riparius West.
155. — complanatus L.

7. S e g m e n t i n a Flem.

156. — Clessini West.
157. — nitida Müll.

1. A n c y l a s t r u m Bourg.

158. — Ancylus fluviatilis Müll. Przytulik Ł.
v. gibbus Bourg.
v. costatus Fér.
159. — orbicularis Held.

2. V e l l e t i a Gray.

160. — lacustris L.

C. Chiastoneura.

a. Lądowe.

X. Cyclostomacea.

161. Acme polita Hartm. Igliczek B.

b. Wodne.

XI. Valvatidae. Zawójkowate.

1. Cincinna Hübn.

162. Valvata piscinalis Müll. Zawójka B.
163. — fluviatilis Colb.
164. — naticina Menke.

2. Tropidina Adams

165. — macrostoma Steen.

3. Gyrorbis Fitz.

166. — cristata Müll.

XII. Paludinidae. Nalęgowate.

1. Podr. Viviparidae.

167. Vivipara vera Frauf. Nalęgota N.
168. — fasciata Müll.

2. Podr. Bythiniinae.

169. Bythinia tentaculata. L. Zagrzebka B.
v. producta Menke.
170. — ventricosa Gray.

3. Podr. Hydrobiinae.

171. Bythinella Steinii Mart. Źródlarka B.
172. — cylindrica Parr.
173. — austriaca Frauf.
174. Lithoglyphus naticoides Fer. Namułek B.

XIII. Melanidae. Poczerniakowate.

175. Hemisinus Esperi Fér. Poczerniak J.
176. — acicularis Fér.

XIV. Neritinidae. Rozdepkowate.

177. Neritina fluviatilis L.
178. — danubialis Ziegl.

II. Gromada. Bivalvae. Dwuskorupne cz. Małże.

XV. Unionidae. Skójkowate.

179. Anodonta mutabilis Cl. Szczeżuja N. (Czerepacha lud).
v. cygnea Rossm.
v. cellensis Schroeter.
v. piscinalis Nils.
v. anatina L.
v. ponderosa C. Pfeiff.
180. — complanata Ziegl.
181. Unio pictorum L. Skójka. N.
v. limosus Nils.
v. acutirostris m.
182. — tumidus Phil.
v. longirostris m.
v. brevirostris m.
183. — batavus Lam.
v. ater Nils.
v. crassus Retz.

XVI. Cycladidae. Grochówkowate.

1. Sphaeriastrum Bourg.

184. Sphaerium rivicola Leach. Gałeczka B.

2. Corneola Cl.

185. — corneum L.
v. nucleus Stud.
186. — scaldianum Norm.
187. Calyculina lacustris Müll. Kruszynka B.
v. Steinii A. Sch.
v. major Dup.

1. Fluminea.

188. Pisidium amnicum Müll. Grochówka B.

2. Rivulina.

189. — supinum Schmidt.

3. Fossarina.

190. — henslowianum Shepp.
191. — intermedium Gassier.
192. — fossarinum Cl.
v. flavescens Cl.
v. modestum Cl.
193. — rivulare Cl.
194. — pallidum Jeffr.
195. — obtusale C. Pfeiff.
196. — nitidum Jenyns.
197. — subtruncatum Malm.
198. — milium Held.
199. — Scholtzii Cl.

XVII. Dreissenidae. Omulikowate.

200. Dreissena polymorpha Pall. Omulik B.

II. Przegląd mięczaków

pod względem ich rozmieszczenia poziomego i pionowego.

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki							
		W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo-europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
1	Daudebardia rufa Fér. . .	.	.	1	.	.	.	1	1
2	— brevipes Fér.	.	.	1	.	.	.	1	.
3	— Heldii Cl.	.	.	1	.	.	.	1	1
4	— haliciensis West. . .	.	1	.	.	.	.	1	1
5	— Langi Pfeiff.	.	1	.	.	.	1	1	.
6	Limax maximus L. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
7	— tenellus Niis.	1	.	.	.	.	.	1	1
8	— arborum Bouch. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
9	— coerulans M. Bielz.	.	1	.	.	.	1	1	.
10	Agriolimax laevis Müll. .	1	.	.	.	.	.	1	1
11	— agrestis L.	1	.	.	.	.	1	1	1
12	Vitrina pellucida Müll. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
13	— diaphana Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
14	— elongata Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
15	— Kotulae West. . . .	.	.	1	.	.	1	.	.
16	Hyalina glabra Stud. . .	1	.	.	.	.	.	1	.
17	— cellaria Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
18	— nitens Mich.	1	.	.	.	.	1	1	.
19	— nitidula Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
20	— pura Ald.	1	.	.	.	.	1	1	1
21	— radiatula Gray. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
22	— crystallina Müll. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
23	— contracta West. . . .	.	.	.	.	1	.	1	1
24	— subrimata Reinh. . .	1	.	.	.	.	1	1	.
25	— diaphana Stud. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
26	— transsylvanica Cl. . .	.	1	.	.	.	.	1	.
27	— opinata Ul.	.	1	.	.	.	.	.	1
28	— fulva Müll.	1	.	.	.	.	1	1	1
29	Zonitoides nitida Müll. .	1	.	.	.	.	.	1	1
30	— excavata Beau. . . .	.	.	.	.	1	.	.	1
31	Arion subfuscus Drap. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
32	— brunneus Lehm. . . .	.	.	.	.	1	1	1	1

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki: W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo-europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
33	— Bourguignati Mab.	1	.	.	.	.	.	1	1
34	— hortensis Fér. . .	1	.	.	.	.	.	1	1
35	Patula rotundata Müll . .	1	.	.	.	.	.	1	1
36	— ruderata Stud. . . .	.	.	.	.	1	1	1	1
37	— solaria Mke.	.	1	.	.	.	.	1	
38	— pygmaea Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
39	— rupestris Drap. . .	.	.	1	.	.	1	1	.
40	Helix aculeata Müll. . .	1	.	.	.	.	.	1	1
41	— lamellata Jeffr. . . .	.	.	.	.	1	.	1	.
42	— pulchella Müll. . . .	1	.	.	.	.	.	1	1
43	— costata Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
44	— holosericea Stud. . .	1	.	.	.	.	1	1	.
45	— triaria Friv.	.	1	.	.	.	1	1	.
46	— personata Lam. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
47	— bidens Chem.	1	.	.	.	.	.	1	1
48	— unidentata Drap. . .	1	.	.	.	.	1	1	.
49	— edentula Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	.	.
50	— Bielzi A. Schm. . . .	.	1	.	.	.	1	1	.
51	— sericea Drap.	1	.	.	.	.	1	1	.
52	— Clessini Ul.	.	1	.	.	.	.	1	.
53	— rubiginosa Zgl. . . .	1	.	.	.	.	.	1	1
54	— hispida L.	1	.	.	.	.	.	1	1
55	— umbrosa Partsch. . .	.	.	.	1	.	.	1	1
56	— Pietruskiana Parr. . .	.	1	.	.	.	1	1	1
57	— strigella Drap. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
58	— fruticum Müll. . . .	1	.	.	.	.	.	1	1
59	— carthusiana Müll. . .	.	.	1	.	.	1	1	.
60	— incarnata Müll. . . .	.	.	.	1	.	1	1	1
61	— carpatica Friv. . . .	.	1	.	.	.	1	1	1
62	— Hazyana Cl. . . .	.	1	.	.	.	1	.	.
63	— cingulella Ziegl. . . .	.	1	.	.	.	1	1	.
64	— faustina Ziegl. . .	.	1	.	.	.	.	1	1
65	— Rossmaessleri Pf. . .	.	1	.	.	.	1	.	.
66	— lapicida L. . . .	.	.	.	1	.	.	1	1
67	— arbustorum L. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
68	— aethiops Bielz. . .	.	1	.	.	.	1	.	.
69	— hortensis Müll. . .	.	.	.	.	1	.	1	1
70	— nemoralis L. . .	.	.	.	.	1	.	.	1
71	— austriaca Mühlf. . .	.	1	.	.	.	.	.	1
72	— candicans Ziegl. . . .	.	1	.	.	.	.	1	1

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki							
		W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo-europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
73	— instabilis Ziegl. . . .	.	1	.	.	.	.	.	1
74	— striata Müll.	.	.	.	.	1	.	.	1
75	— pomatia L.	1	.	.	.	.	.	1	1
76	— lutescens Ziegl. . . .	.	1		.	.	.	.	1
77	— aspersa Müll.	.	.	1	.	.	.	.	1
78	Buliminus tridens Müll. .	1	.	.	.	.	.	.	1
79	— albolimbatus Pfr. . .	.	1	.	.	.	.	.	1
80	— montanus Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
81	— obscurus Müll. . .	1	.	.	.	.	.	1	1
82	Cochliocopa lubrica Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
83	Caecilianella acicula Müll.	.	.	.	1	.	.	.	1
84	Pupa frumentum Drap. . .	.	.	1	.	.		1	1
85	— avenacea Brg. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
86	— doliolum Brg. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
87	— dolium Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	.	.
88	— Bielzi Rossm.	.	1	.	.	.	1	1	.
89	— muscorum L.	1	.	.	.	.	.	1	1
90	— cupa Jam.	.	.	1	.	.	1	1	.
91	— triplicata Stud. . . .	.	.	1	.	.	.	1	.
92	— edentula Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
93	— Gredleri Cl	.	.	.	.	1	1	1	.
94	-- minutissimum Nils. .	1	.	.	.	.	.	1	1
95	— costulata Nils. . . .	.	.	.	.	1	.	.	1
96	— antivertigo Drap. . .	1	.	.	.	.	.	1	1
97	— Moulinsiana Drap. . .	.	.	.	.	1	1	1	.
98	— pygmaea Drap. . .	1	.	.		.	1	1	1
99	— alpestris Ald.	.	.	.	.	1	1	.	.
100	— arctica Wahl. . . .	.	.	.	.	1	1	.	.
101	— substriata Jeffr. . . .	.	.	.	.	1	1	1	1
102	— pusilla Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
103	— angustior Jeffr. . . .	1	.	.	.	.	.	1	1
104	Balaea perversa L. . . .	.	.	.	1	.	.	1	.
105	Clausilia Parreyssi Rossm.	.	1	.	.	.	1	.	.
106	— laminata Mont. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
107	— commutata Rossm. .	.	1	.	.	.	1	1	.
108	— orthostoma Mke. .	1	.	.	.	.	1	1	1
109	— stabilis L. Pfr. . . .	.	1	.	.	.	1	1	.
110	— fallax Rossm.	.	1	.	.	.	1	1	.
111	-- turgida Ziegl. . . .	.	1	.	.	.	1	1	.
112	— elata Ziegl.	.	1	.	.	.	1	1	1

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki: W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo-europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
113	— plicata Drap. . . .	1		.	.	.	.	1	1
114	— biplicata Mt.	1		.	.	.	1	1	1
115	— cana Held.	.	1	.	.		1	1	1
116	— vetusta Ziegl.		1	.	.	.	1	1	
117	— parvula Stud.	.	.	.	1	.	.	1	1
118	— dubia Drap.	1	.	.	.	.	1	1	
119	— bidentata Ström. . .	.	.	.	.	1	1	1	.
120	— cruciata Stud. . . .	1	.	.		.	1	1	.
121	— pumila Ziedl.	1	.	.	.		.	1	1
122	— latestriata Ziegl. . .	.	1	.	.		1	1	.
123	— plicatula Drap. . . .	1	.	.	.	.	1	1	.
124	— ventricosa Dtap. . .	1	.	.			1	1	.
125	— tumida Ziegl. . . .	.	1	.	.		1	1	.
126	— filograna Ziegl. . . .	.	1	.			.	1	.
127	Succinea putris L. . . .	1	.	.	.	.		1	1
128	— Pfeifferi Rossm. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1
129	— elegans Riss.	.	.	1	.	.	.	.	1
130	— hungarica Haz. . . .	.	1	.	.	.	.	.	1
131	— oblonga Drap. .	1	.	.	.		1	1	1
132	Carychium minimum Müll.	1	.	.	.		1	1	1
133	Limnaea stagnalis L. . .	1	:	.			.	1	1
134	— auricularia L.	1	.	.		.	.	1	1
135	— ampla Hartm. . . .	1	.	.		.	.	1	1
136	— ovata Drap.	1	.	.		.	.	.	1
137	— peregra Drap.	1	.		.	.	1	1	1
138	— palustris Müll. . .	1	.	.	.	.		1	1
139	— truncatula Müll. . .	1	.		.	.	1	1	1
140	Amphipeplea glutinosa Müll	1	.	.	.	.	.	.	1
141	Physa fontinalis L. . . .	1	.	.		.		.	1
142	Aplexa hypnorum L. .	1	.	.	.	.	.	.	1
143	Planorbis corneus L. . .	1	.	.	.	.	.	.	1
144	— marginatus Drap. . .	1	.	.	.	.	.	.	1
145	— vortex L.	1	.	.	.	.		.	1
146	— rotundatus Poir. . .	1	.	.	.		.	1	1
147	— spirorbis L. . . .	.	.	.	.	1	.	.	1
148	— septemgyratus Ziegl.	.	1	.	.	.	.	.	1
149	— contortus L. . . .	1	.	.	.	.	.	.	1
150	— albus Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
151	— glaber Jeffr.	1	.	.	.	.	.	.	1
152	— Rossmaessleri Auer. .	.	.	.	.	1	.	1	1

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki							
		W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo-europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
153	— crista L.	1		.	.			.	1
154	— riparius West. . . .	.				1		.	1
155	— complanatus L. . . .	1	.	.		.		.	1
156	— Clessini West. . . .	.	.	.	.	1	.	.	1
157	— nitida Müll.	1	.	.	.	.		.	1
158	Ancylus fluviatilis Müll. .	1	.	.	.	.	.	1	1
159	-- orbicularis Cl. . . .	1	.	.	.	.		1	.
160	— lacustris L.	1	.	.	.	.		.	1
161	Acme polita Hartm. . .	1	.	.		.	.	1	1
162	Valvata piscinalis Müll. .	1	.	.		.	.	.	1
163	— fluviatilis Colb. . .	1				.		.	1
164	— naticina Mke. . . .	.	.	.	1	.	.	.	1
165	— macrostoma Steenb. .	.	.		.	1		.	1
166	— cristata Müll.	1	.		.	.	.	1	1
167	Vivipara vera Frauf. . .	1	.		.		.	1	1
168	— fasciata Müll.	1	.	.			.	.	1
169	Bythinia tentaculata L. .	1					.	1	1
170	— ventricosa Gray. . .	1		.				1	1
171	Bythinella austriaca Frau	.			1	.	1	1	.
172	— cylindrica Parr. . . .	.	.	.	1		.	1	.
173	— Steini Mart.	.	.			1		.	1
174	Litoglyphus naticoides Fér.	.	1	.	.	.		.	1
175	Hemisinus acicularis Fér.	.	1	.				.	1
176	— Esperi Fér.	.	1	.				.	1
177	Neritina danubialis Ziegl.	.	1		.		.	.	1
178	— fluviatilis L.	1	.		.		.	.	1
179	Anodonta mutabilis L. . .	1	.	.		.	.	1	1
180	— complanata Ziegl. . .	1	.		.		.	.	1
181	Unio pictorum L	1	.			.		,	1
182	— tumidus Phil.	1	.	.			.	1	1
183	— batavus Lam.	1	.	.			.	1	1
184	Sphaerium rivicola Leach.	1	.	.	.			.	1
185	— corneum L.	1	.	.	.	.	.	1	1
186	— scaldianum Norm. . .	.	.	.		1		.	1
187	Calyculina lacustris Müll.	1	.	.	.	.	.	1	1
188	Pisidium amnicum Müll. .	1	.	.		.	.	.	1
189	— supinum Schm. . . .	1	.		.	.	.	.	1
190	— henslovianum Schm. .	1	.	.	.	.	.	.	1
191	— intermedium Gass. .	1	.	.	.	.	.	.	1
192	— fossarinum Cl. . . .	1	.	.	.	.	1	1	1

L. b.	Nazwa gatunku	Gatunki							
		W całej Europie rozmieszczone	Wschodnio-europejskie	Południowo europejskie	Zachodnio-europejskie	Północno-europejskie	Górskie	Podgórskie	Nizinne
193	— rivulare Cl.	1	.	.	.	.	.	.	1
194	— pallidum Jeffr. . .	1	.	.	.	.	1	1	1
195	— obtusale C. Pfr. . .	.	.	.	.	1	1	1	1
196	— nitidum Jen. . . .	.	.	1	.	.	.	1	1
197	Pisidium subtruncatum Mt.	1	.	.	.	.	.	.	1
198	— milium Held.	1	.	.	.	.	.	.	1
199	— Scholtzii Cl.	.	.	.	.	1	.	.	1
200	Dreissena polymorpha Pall.	.	1	.	.	.	.	.	1
	Razem . . .	115	40	12	9	24	78	136	145

Spis alfabetyczny.

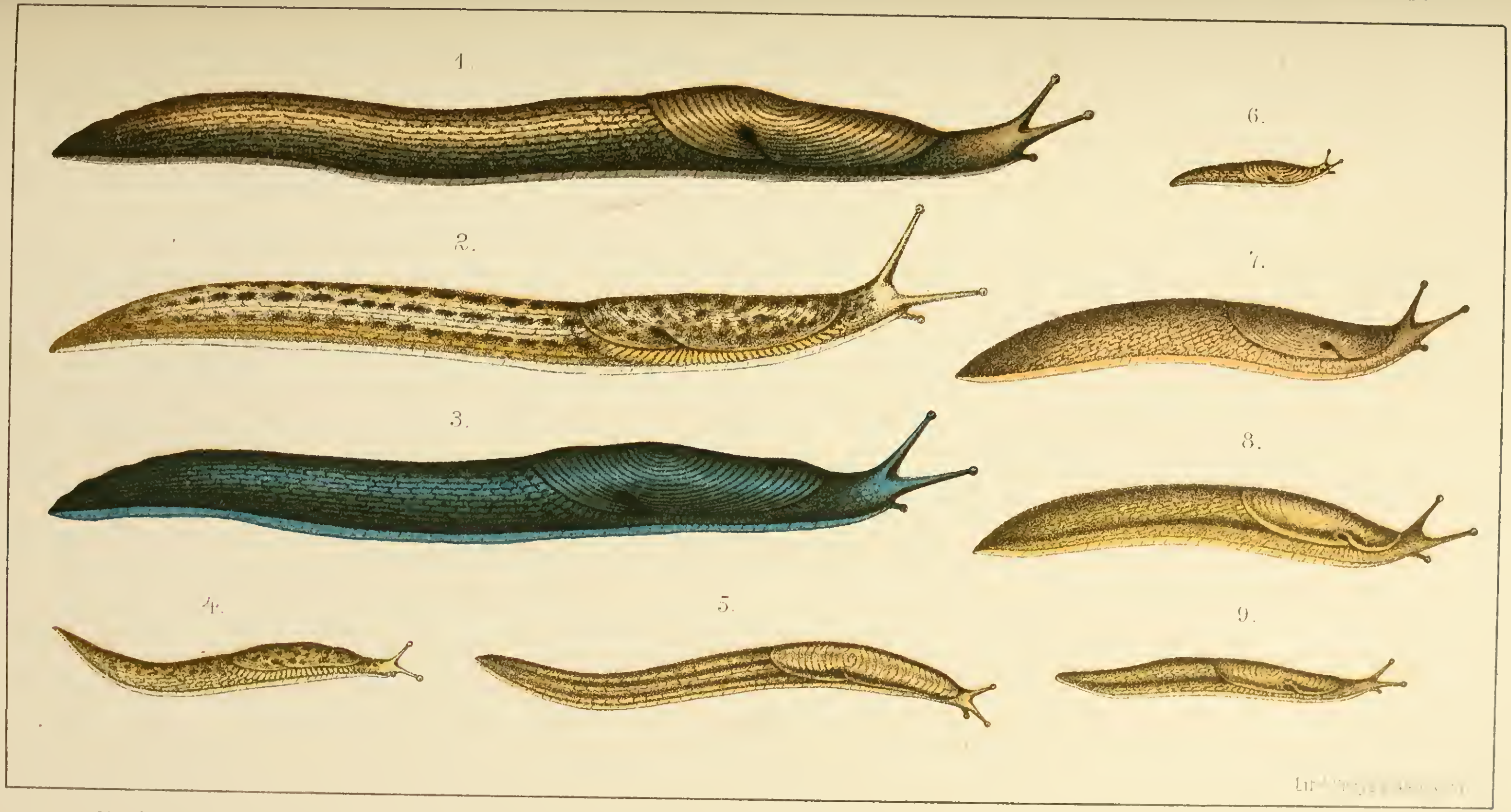
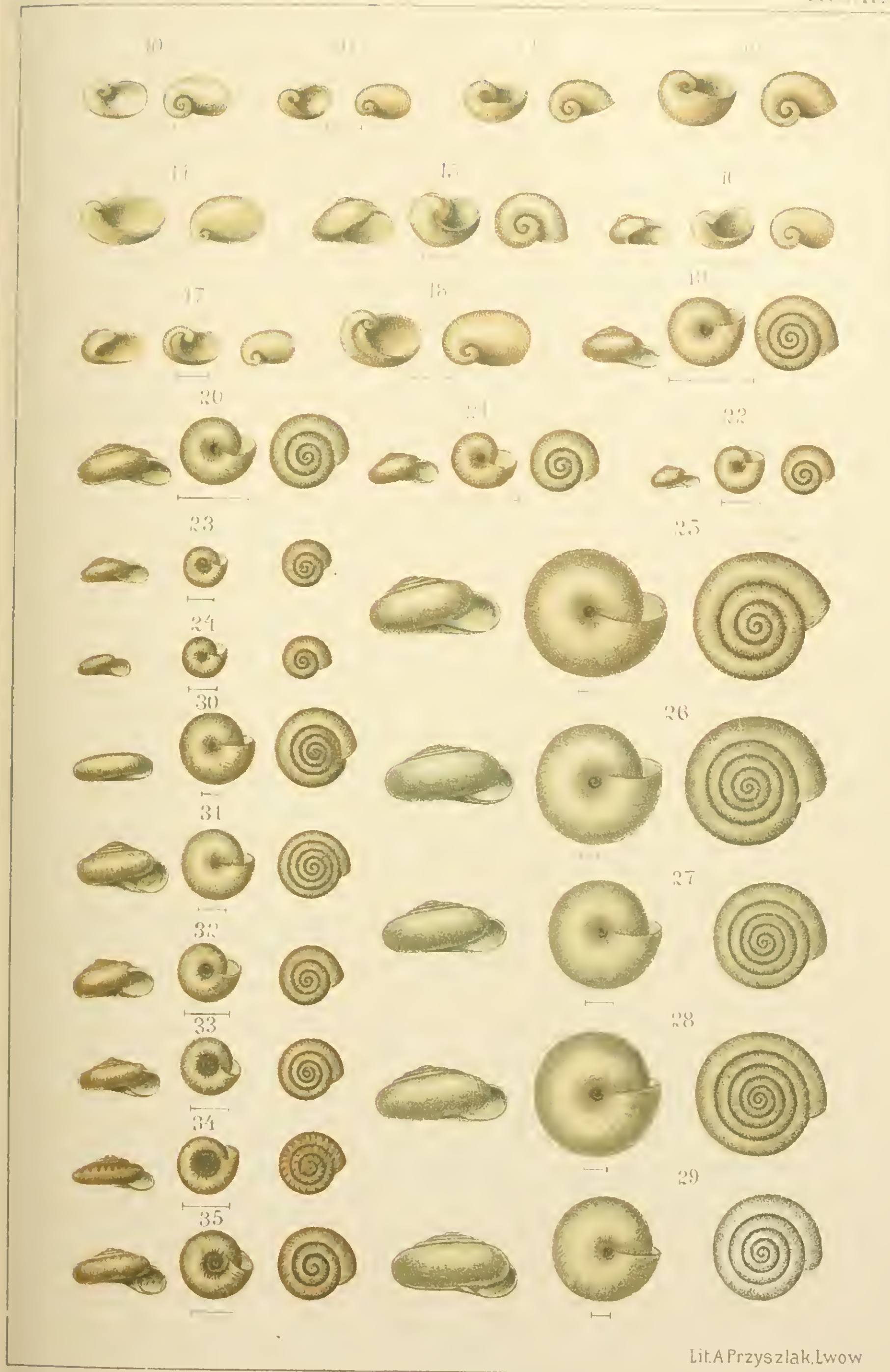
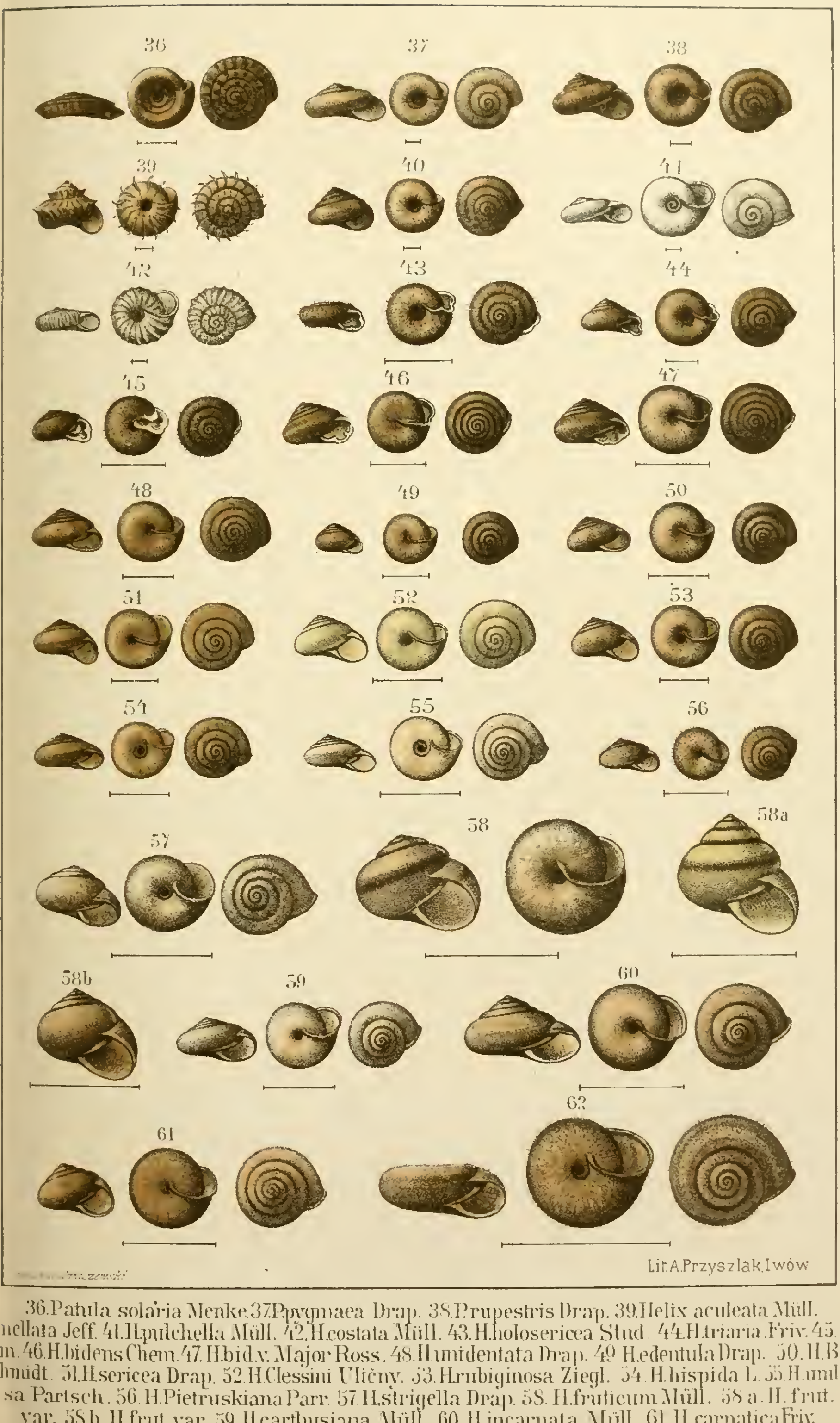


Fig.1. Limax maximus L. Fig. 2. Limax max. var. cinereus List. Fig. 3. Limax coerulans M. Bielz. Fig. 4. Limax agrestis L.
Fig. 5. Limax arborum Bouche. Fig. 6. Limax laevis Müll. Fig. 7. Arion brunneus Lehm. Fig. 8. Arion subfuscus Drap.
Fig. 9. Arion hortensis Fér.



10 Daudebardia rufa Fér. 11 D. brevipes Fér. 12. D. Heldii Cl. 13. D. haliciensis West.
14. D. Langii Pfeiff. 15. Vitrina pellucida Müll. 16. V. Diaphana Drap. 17 V. elongata Drap.
18 V. Hotulae West. 19. Hyalina glabra Stud. 20. H. cellaria Müll. 21. H. nitens Mich. 22. H. nitidula Drap.
23 H. pura Ald. 24. H. radiatula Ald. 25. H. opinata Cl. 26 H. crystallina Müll. 27. H. contracta West.
28. H. diaphana Stud. 29. H. subrimata Reinh. 30 H. transsylvanica Cl. 31 H. fulva Müll. 32 Zonitoides nitida Müll. 33. Z. excavata Bean 34 Patula rotundata Müll. 35. P. ruderata Stud.



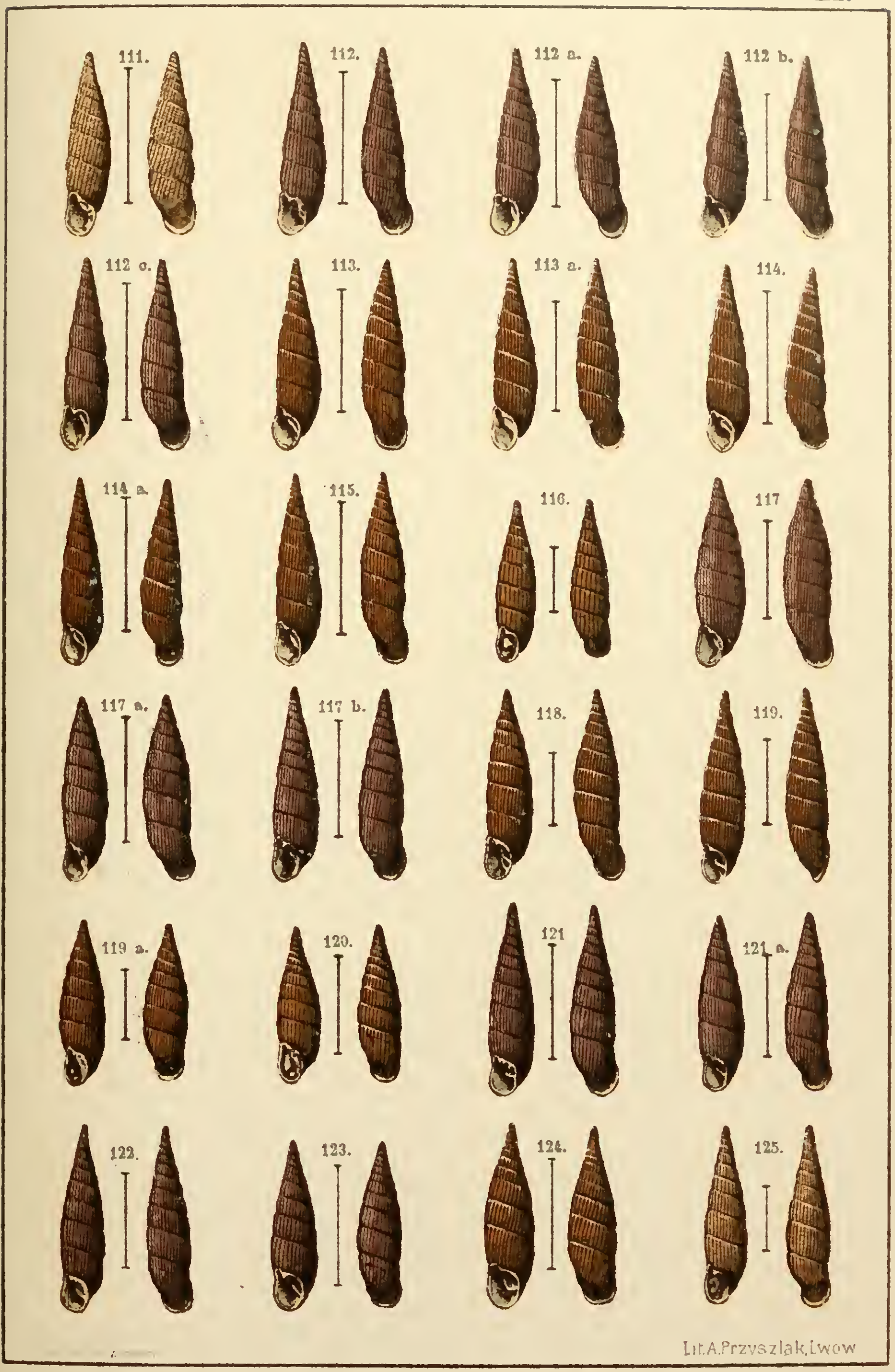
36. Patula solaria Menke. 37. P. pygmaea Drap. 38. P. rupestris Drap. 39. Helix aculeata Müll.
mellata Jeff. 41. H. pulchella Müll. 42. H. costata Müll. 43. H. holosericea Stud. 44. H. triaria Friv. 45. H. perso.
m. 46. H. bidens Chem. 47. H. bid. v. Major Ross. 48. H. unidentata Drap. 49. H. edentula Drap. 50. H. Bielzi A.
hmidt. 51. H. sericea Drap. 52. H. Clessini Uličny. 53. H. rubiginosa Ziegl. 54. H. hispida L. 55. H. umbro.
sa Partsch. 56. H. Pietruskiana Parr. 57. H. strigella Drap. 58. H. fruticum Müll. 58 a. H. frut.
var. 58 b. H. frut. var. 59. H. carthusiana Müll. 60. H. incarnata Müll. 61. H. carpatica Friv.
62. H. hazyana Clessin.



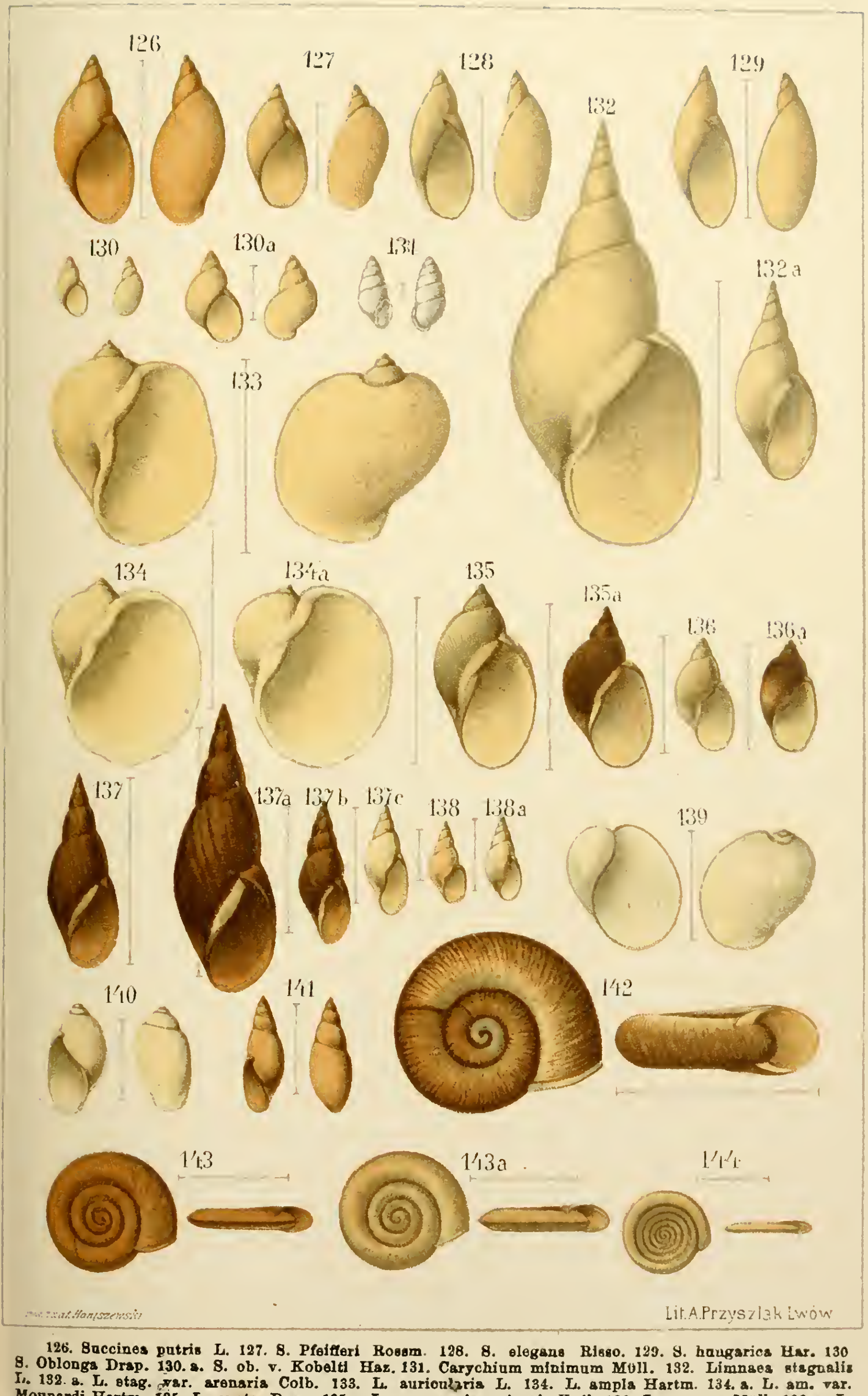
63. Helix cingulella Ziegl. 64. H. faustina Ziegl. 65. H. Rossmaessleri Pfeiff.
66. H. lapicida L. 67. H. arbustorum L. 68. H. aethiops Bielz. 69. H. nemoralis L.
70. H. hortensis Müll. 71. H. austriaca Mühlf. 72. H. candicans Ziegl. 73. H. Jachnoi Clessin
73 a. H. Jach. var. Bąkowskiana Cl. 74. H. striata Müll. 74 a. H. str. v. Nilsoniana Beck
75. H. pomatia L. 76. H. lutescens Ziegl. 77. H. aspersa Müll.



78. Chondrula tridens Müll. 78. a. Ch. tr. var. galiciensis Cl. 79. Ch. albolimbata Pfeiff 80. Napaeus montanus Drap. 81. N. obscurus Müll. 82 Cochliocopa lubrica Müll. 82. a. C. lub. var. minima Siem. 83. Pupa frumentum Drap. 84. P. avenacea Brug. 85. P. doliolum Brug. 86. P. dolium Drap. 87. P. Bielzii Rossm. 88. P. muscorum L. 88. a. P. mus. var. abbreviata Ul. 89. P. cupa Jan. 90. P. triplicata Stud. 91. P. edentula Drap. 92. P. Gredleri Cl. 93. P. minutissima Hartm. 94. P. costulata Nils. 95. P. antivertigo Drap. 96. P. Moulinsiana Drap. 97. P. pygmaea Drap 98. P. alpestris Ald. 99. P. arctica Woll. 100. P. substriata Jeffr. 101. P. pusilla Müll. 102. P. angustrior Jeffr. 103. Balea perversa L. 104. Clausilia Parcyssi Rossm. 105. Cl. laminata Mont. 106. Cl. commutata Rossm. 107. Cl. orthostoma Menke. 108. Cl. stabilis Pfeiff. 109. Cl. fallax Rosm. 110. Cl. turgida Ziegl. 110. a. Cl. t v. galiciensis Cl. 110. b. Cl. t. v. Jetschini Cl.

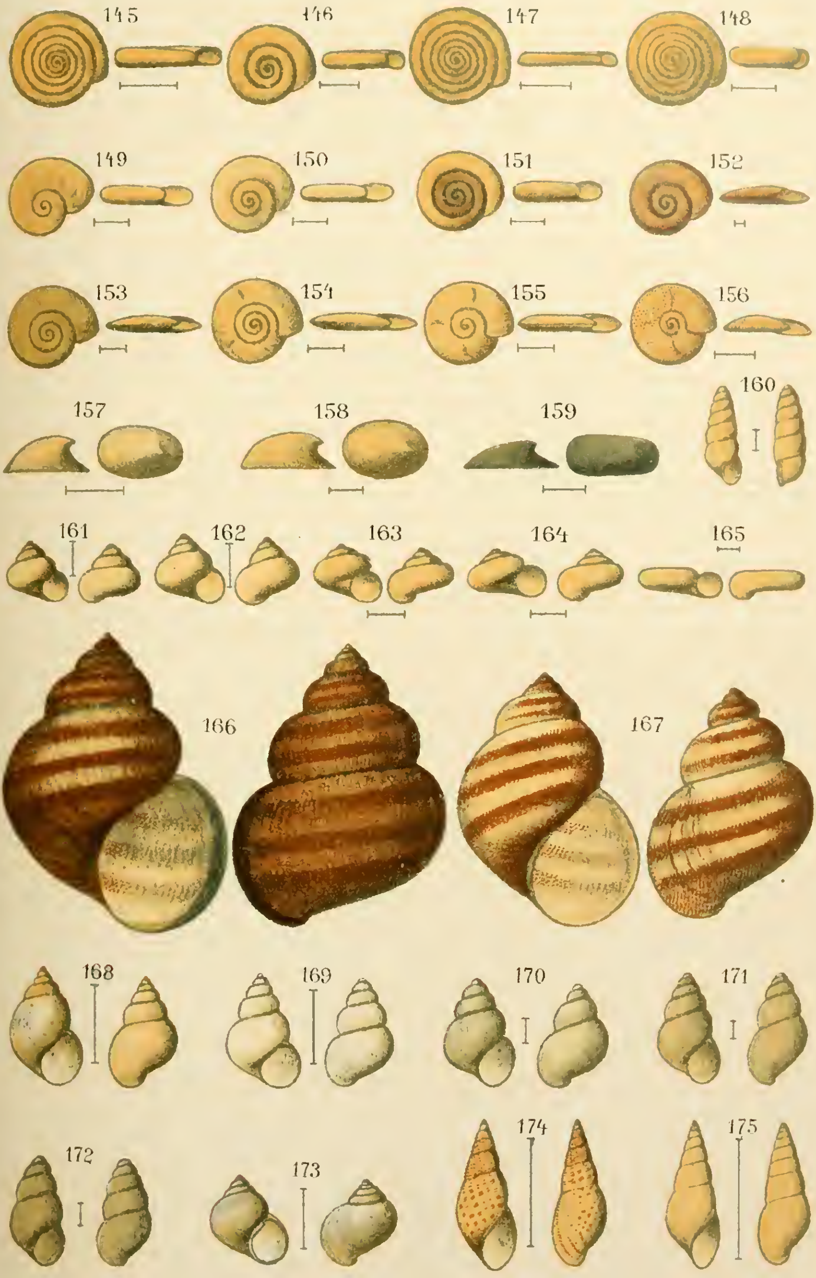


111. Clausilia elata Ziegl. 112. Cl. plicata Drap. 112 a. Cl. plic. var. implicata Bielz. 112 b. Cl. plic. var. transsylvanica Mousson. 112 c. Cl. plic. var. biharica Haz. 113. Cl. biplicata Mont. 113 a. Cl. bipl. var. grandis Rossm. 114. Cl cana Held. 114 a. Cl. can. var. turrita Cl. 115. Cl. vetusta Ziegl. 116. Cl. parvula Stud. 117. Cl. dubia Drap. 117 a. Cl. dub. var. obsoleta A. Schm. 117 b. Cl. dub. var. podolica Cl. 118. Cl. bidentata Ström. 119. Cl. cruciata Stud. 119 a. Cl. cruc. var. minima A. Schm. 120. Cl. pumila Ziegl. 121 Cl. latestriata Bielz. 121 a. Cl. lat. var. major A. Schm. 122. Cl. plicatula Drap. 123. Cl. ventricosa Drap. 124. Cl. tumida Ziegl. 125. Cl. filograna Ziegl.



126. Succinea putris L. 127. S. Pfeifferi Rossm. 128. S. elegans Risso. 129. S. hungarica Har. 130 S. Oblonga Drap. 130. a. S. ob. v. Kobelti Haz. 131. Carychium minimum Müll. 132. Limnaea stagnalis L. 132. a. L. stag. var. arenaria Colb. 133. L. auricularia L. 134. L. ampla Hartm. 134. a. L. am. var. Monnardi Hartm. 135. L. ovata. Drap. 135 a. L. ov. var. janoviensis Król. 136. L. peregra Müll. 136. a. L. p. var. Bąkowskiana Cl. 137. L. palustris Müll. 137. a. L. p. v. corvus. Gmel. 137. b. L. p. v. turricula Held 137. c. L. p. v. fusca Pfeiff. 138. L. truncatula Müll. 138. a. L. t. v. longispirata Cl. 139. Amphipeplea glutinosa Müll. 140. Physa fontinalis L. 141. Aplexa hypnorum. L. 142. Planorbis corneus L. 143. P. marginatus Drap. 143. a. P. m. v. carinatus Müll. 144. Pl. vortex L.

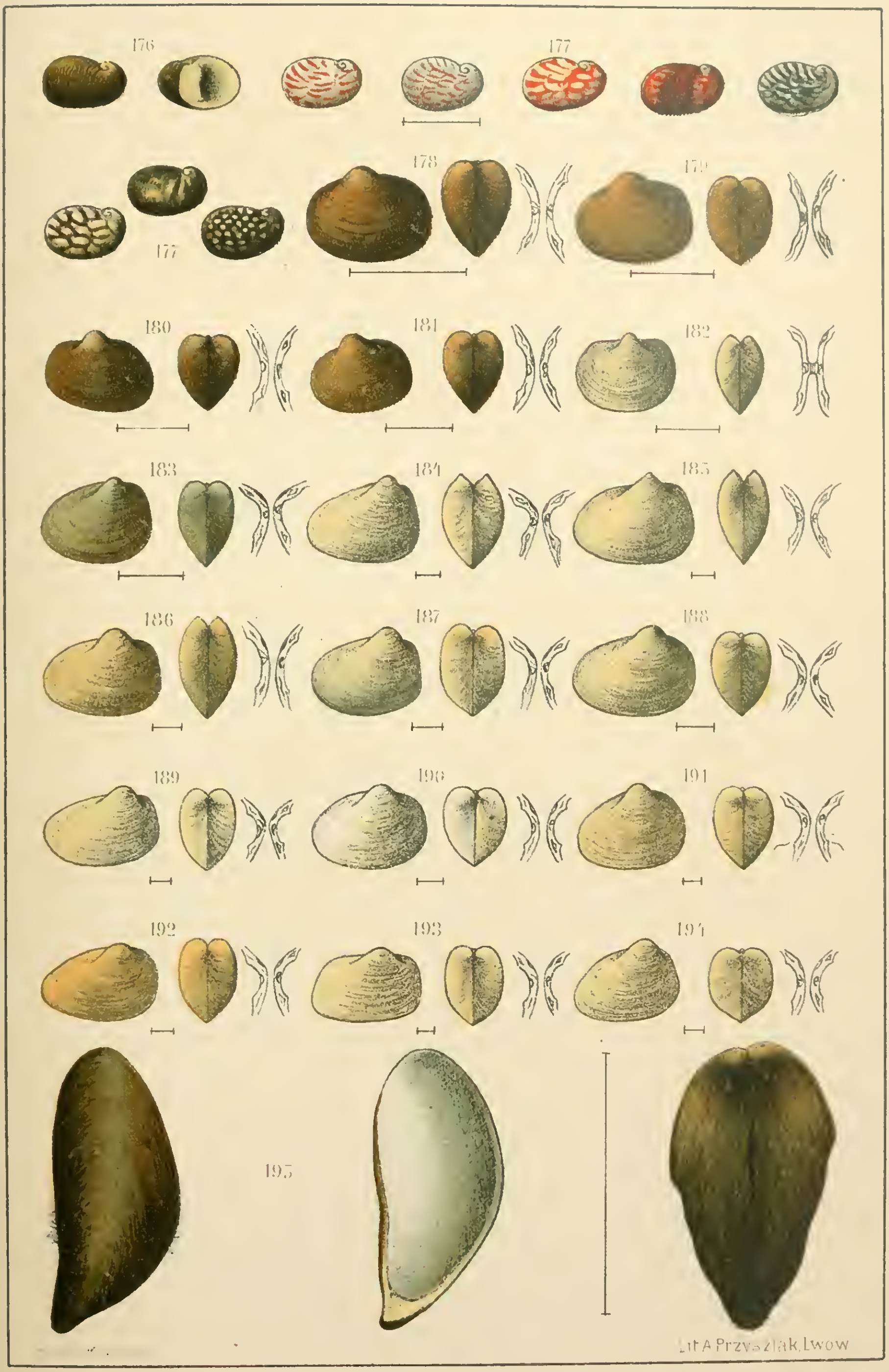
Tab. VIII.



rysz. nat. Hanisiewski

Lit. A. Przyszlak, Lwow

145. Planorbis rotundatus Poir. 146. P. spirorbis L. 147. P. septemgyratus Ziegl. 148. P. contortus L. 149. P. bus Müll. 150. P. glaber Jeffr. 151. P. Rossmaessleri Auerw. 152. P. crista L. 153. P. riparius West. 154. P omplanatus L. 155. P. Clessini West. 156. P. nitida Müll. 157. Ancylus fluviatilis Müll. 158. A. orbicularis sld. 159. A. lacustris L. 160. Acme polita Hartm. 161. Valvata piscinalis Müll. 162. V. fluviatilis Colb. 163. naticina Menke. 164. V. macrostoma Steen. 165. V. cristata Müll. 166. Vivipara vera. 167. V. fasciata Müll. 8. Bythinia tentaculata L. 169. B. ventricosa Gray. 170. Bythinella Steinii Mart. 171. B. austriaca Trauf. 2. B. cylindrica Parr. 173. Lithoglyphus naticoides Fér. 174. Melanopsis Esperi Fér. 175. M. acicularis Fér.

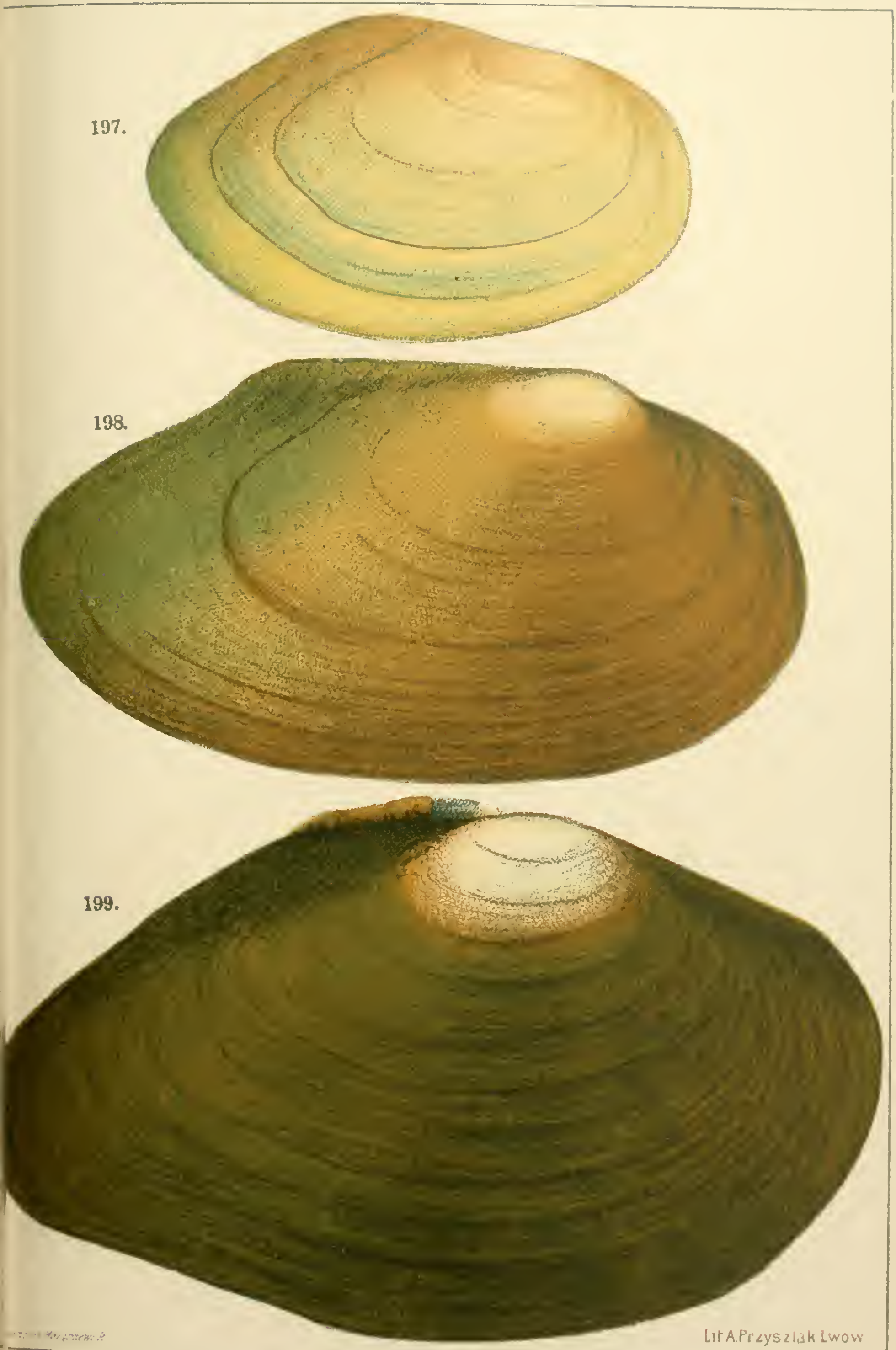


176. Neritina danubialis Ziegl. 177. N. fluviatilis L. 178. Sphaerium rivicola Leach. 179. Sph. corneum L. 180. Sph. scaldianum Norm. 181. Sph. cor. var. 182. Calyculina lacustris Müll. 183. Pisidium amnicum Müll. 184 P. supinum Schmidt. 185. P. henslovianum Sherp. 186. P. intermedium Ganier. 187. P. rivulare Cl. 188. P. fossarinum Cl. 189. P. pallidum Jeffr. 190. P. obtusale Pfeiff. 191. P. nitidum Jennys. 192. P. subtruncatum Malm. 193. P. milium Held. 194. P. Scholtzii Cl. 195. Dreissena polymorpha Pall.

196.



196. **Anodonta mutabilis Cl. v. cellensis Schröter.**



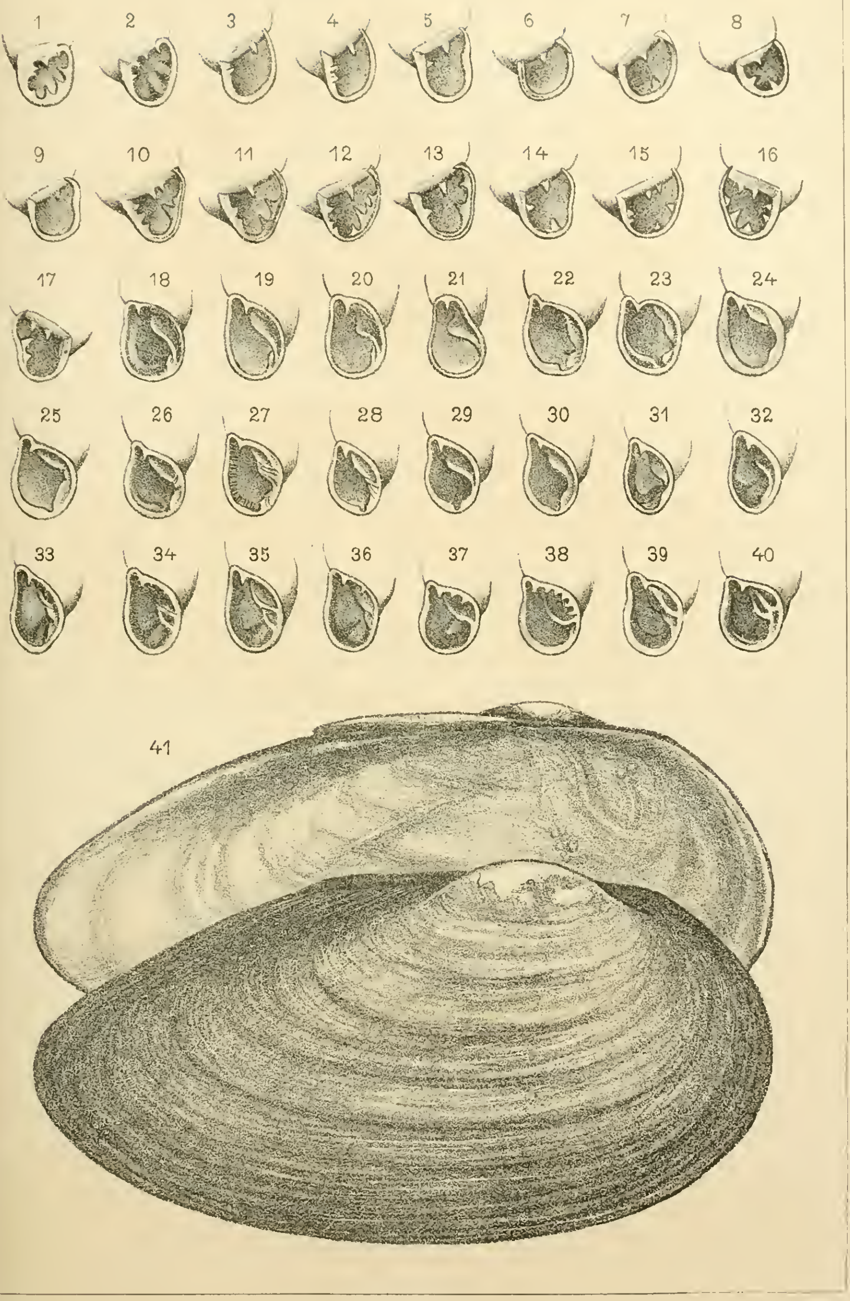
197. Anodonta mut. var. anatina L. 198. Anodonta mut. var. piscinalis Nils. 199. Anodonta mut. var. ponderosa C. Pfeiff.



Tab. XII.



200. Anodonta complanata Ziegl. 201. Unio tumidus Phil. 202. Unio pictorum L. 3. Unio batavus Lam.



Torquilia frumentum Drap. 2 T. avenacea Brug. 3. Orcula doliolum Brug. 4. O. dolium Drap. Sphyradium Bielzii Rossm. 6. Pupilla muscorum L. 7. P. cupa Ian. 8. P. triplicata Stud. 9. Isthmia ostulata Nils. 10. Vertigo antivertigo Drap. 11. Alaea Moulinsiana Dup. 12. A. pygmaea Drap. 13. A. pestris Ald. 14. A. arctica Wall. 15. A. Substriata Jeff. 16. Vertilla pusilla Müll. 17. V. angustior Jeff. 18. Clausiliastra Parreyssi Rossm. 19. C. laminata Mont. 20. C. commutata Rossm. 21. C. Orthostoma enke. 22. Pseudalinda stabilis L. Pfeiff 23. P. fallax Rossm. 24. Uncinaria turgida Ziegl. 25. U. turg galiciensis Cl. 26. U. elata Ziegl. 27. Alinda plicata Drap. 28. A. biplicata Mont. 29. Strigillaria cana eld. 30. S. vetusta Ziegl. 31. Pirostoma parvula Stud. 32. P. dubia Drap. 33. P. dub. v. podolica Bąk. 34. P. bidentata Str. 35. P. cruciata Stud. 36. P. pumila Zgl 37. P. latestriata Zgl. 38. P. plicatula Drp. 39. P. ventricosa Drp. 40. P. tumida Zgl. 41. Anodonta mutabilis v. cellensis Schroeter.